

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-182661
(43)Date of publication of application : 26.06.2002

(51)Int.Cl. G10K 15/02
G06F 13/00

(21)Application number : 2000-383474 (71)Applicant : SONY CORP
(22)Date of filing : 18.12.2000 (72)Inventor : ASAMI TOMOJI
YOSHIMURA TSUKASA

(54) COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT DATA DELIVERY DEVICE DATA DELIVERY SYSTEM AND METHOD FOR USING DELIVERED DATA

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a data delivery system which efficiently and easily examines whether delivered data should be received or not to efficiently and surely receive objective delivered data.

SOLUTION: Musical piece data for storage which consist of musical piece audition information 110 and partial data divided into plural partial audition data 202 each of which a peculiar data ID 201 are so added that it can be discriminated are stored in a delivery device which delivers musical piece data. With respect to partial data data allowed to be auditioned and data which are not allowed to be auditioned are set. A user who will purchase musical piece data is informed of a part allowed to be auditioned out of an objective musical piece on the basis of musical piece audition information and only partial musical piece data of a prescribed part of the objective musical piece is provided and reproduced so that it can be auditioned.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] A communication terminal device which acquires distributes data which is divided into two or more piece data and it enables it to identify in each of each piece data and is prepared for a data distribution device from said data distribution device through a communication line comprising:

A reception means which is the information from said data distribution device and receives information about piece data in which offer of said two or more piece

data which constitutes said distributes data is possible.

A receiving means which receives an indicating input which directs said target piece data based on said information received through said reception means.

A transmitting means which transmits a providing request of said piece data made into the purpose which responded to said indicating input received through said receiving means to said data distribution device.

A piece data reception means which receives said piece data of said distributes data transmitted from said data distribution device according to said providing request and a reproduction means which reproduces said piece data received by said piece data reception means.

[Claim 2] A communication terminal device comprising:

An indicating input receiving means which is the communication terminal device according to claim 1 and receives an indicating input of whether to require offer of said distributes data in which said piece data reproduced by said reproduction means belongs.

A providing request transmitting means which transmits a providing request of said distributes data including information for identifying said piece data reproduced by said reproduction means when said indicating input is what directs to require offer of said distributes data.

A distributes data reception means which receives all the piece data of said distributes data other than said piece data reproduced by said reproduction means transmitted from said data distribution device according to a providing request of said distributes data.

A synthesizing means which compounds said piece data reproduced by said reproduction means and all the piece data received by said distributes data reception means.

[Claim 3] A communication terminal device which is the communication terminal device according to claim 1 or 2 and it on the other hand or both comes out of said distributes data of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string and is characterized by a certain thing.

[Claim 4] Are the communication terminal device according to claim 1 or 2 and said distributes data of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string on the other hand Or a communication terminal device which are both and is characterized by information about said piece data including information which shows a time range of said piece data which can provide in said distributes data.

[Claim 5] Are the communication terminal device according to claim 1 or 2 and said distributes data of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string on the other hand Or a communication terminal device which are both and is characterized by information about said piece data including information which shows the contents of said piece data which can be provided.

[Claim 6] Are the communication terminal device according to claim 1 or 2 and said

distributes data of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string on the other hand Or a communication terminal device which are both and is characterized by information about said piece data including information which shows a part of said piece data which can provide in said distributes data.

[Claim 7] A data distribution device which distributes distributes data to a communication terminal device through a communication line comprising:

A distributes data memory measure which carries out the hold stores of the distributes data is divided into two or more piece data and it enabled it to identify in each of each piece data.

A transmitting means which transmits information about piece data in which offer of said two or more piece data which constitutes said distributes data is possible to said communication terminal device.

A reception means which receives a providing request of said piece data made into the purpose from said communication terminal device.

A piece data transmitting means which extracts said piece data according to a providing request of said piece data from said distributes data memory measure and transmits this to said communication terminal device.

[Claim 8] The data distribution device comprising according to claim 7:

A providing request reception means which receives a providing request of said distributes data in which said piece data including information for identifying piece data already provided from said communication terminal device belongs.

A distributes data transmitting means which extracts all the piece data other than said piece data which distributes data in which already provided piece data belongs when said providing request is received through said providing request reception means already provided from said distributes data memory measure and transmits this to said communication terminal device.

[Claim 9] A data distribution device which is the data distribution device according to claim 7 or 8 and it on the other hand or both comes out of said distributes data of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string and is characterized by a certain thing.

[Claim 10] Are the data distribution device according to claim 7 or 8 and said distributes data of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string on the other hand Or a data distribution device which are both and is characterized by information about said piece data including information which shows a time range of said piece data which can provide in said distributes data.

[Claim 11] Are the data distribution device according to claim 7 or 8 and said distributes data of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string on the other hand Or a data distribution device which are both and is characterized by information about said piece data including information which shows the contents of said piece data which can be provided.

[Claim 12] Are the data distribution device according to claim 7 or 8 and said distributes data of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string on the other hand Or a data distribution device which are both and is characterized by information about said piece data including information which shows a part of said piece data which can provide in said distributes data.

[Claim 13] A data distribution system comprising:

A distributes data memory measure which carries out the hold stores of the distributes data are a data distribution system which distributes distributes data to a communication terminal device from a data distribution device said data distribution device is divided into two or more piece data and it enabled it to identify in each of each piece data.

A transmitting means which transmits information about piece data in which offer of said two or more piece data which constitutes said distributes data is possible to said communication terminal device.

A reception means which receives a providing request of said piece data made into the purpose from said communication terminal device.

Said piece data according to a providing request of said piece data is extracted from said distributes data memory measure Have a piece data transmitting means which transmits this to said communication terminal device and said communication terminal device A reception means which receives information about piece data in which offer of said two or more piece data which is the information from said data distribution device and constitutes said distributes data is possible A receiving means which receives an indicating input which directs said target piece data based on said information received through said reception means A transmitting means which transmits a providing request of said piece data made into the purpose which responded to said indicating input received through said receiving means to said data distribution device A piece data reception means which receives said piece data of said distributes data transmitted from said data distribution device according to said providing request and a reproduction means which reproduces said piece data received by said piece data reception means.

[Claim 14] A data distribution system comprising:

A providing request reception means which is the data distribution system according to claim 13 and receives a providing request of said distributes data in which said piece data including information for said data distribution device to identify piece data already provided from said communication terminal device belongs.

When said providing request is received through said providing request reception means all the piece data other than said piece data which distributes data in which already provided piece data belongs already provided is extracted from said distributes data memory measure An indicating input receiving means which receives an indicating input of whether it has a distributes data transmitting means which transmits this to said communication terminal device and said

communication terminal device requires offer of said distributes data in which said piece data reproduced by said reproduction means belongs.

A providing request transmitting means which transmits a providing request of said distributes data including information for identifying said piece data reproduced by said reproduction means when said indicating input is what directs to require offer of said distributes data.

A distributes data reception means which receives all the piece data of said distributes data other than said piece data reproduced by said reproduction means transmitted from said data distribution device according to a providing request of said distributes data. A synthesizing means which compounds said piece data reproduced by said reproduction means and all the piece data received by said distributes data reception means.

[Claim 15] A data distribution system which is the data distribution system according to claim 13 or 14 and it on the other hand or both comes out of said distributes data of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string and is characterized by a certain thing.

[Claim 16] A data distribution system according to claim 13 or 14 and said distributes data. A data distribution system which is one side of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string or both and is characterized by information about said piece data including information which shows a time range of said piece data which can provide in said distributes data.

[Claim 17] A data distribution system according to claim 13 or 14 and said distributes data. A data distribution system which is one side of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string or both and is characterized by information about said piece data including information which shows the contents of said piece data which can be provided.

[Claim 18] A data distribution system according to claim 13 or 14 and said distributes data. A data distribution system which is one side of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string or both and is characterized by information about said piece data including information which shows a part of said piece data which can provide in said distributes data.

[Claim 19] It is a distributes data utilizing method characterized by comprising the following which uses for a communication terminal device distributes data which is divided into two or more piece data and it enables it to identify in each of each piece data and is prepared for a data distribution device in response to offer through a communication line and is said communication terminal device.

A receiving process which is the information from said data distribution device and receives information about piece data in which offer of said two or more piece data which constitutes said distributes data is possible.

A reception process of receiving an indicating input which directs said target piece data based on said information received in said receiving process.

A transmission process which transmits a providing request of said piece data made into the purpose which responded to said indicating input received in said

reception process to said data distribution device.

A piece data receiving process which receives said piece data of said distributes data transmitted from said data distribution device according to said providing request.

A regeneration process which reproduces said piece data received in said piece data receiving process.

[Claim 20]A distributes data utilizing method comprising:

An indicating input reception process of being the distributes data utilizing method according to claim 19 and receiving an indicating input of whether requiring offer of said distributes data in which said piece data reproduced in said regeneration process belongs.

A providing request transmission process which transmits a providing request of said distributes data including information for identifying said piece data reproduced in said regeneration process when said indicating input is what directs to require offer of said distributes data.

A distributes data receiving process which receives all the piece data of said distributes data other than said piece data reproduced in said regeneration process transmitted from said data distribution device according to a providing request of said distributes data.

A synthesizing process which compounds said piece data reproduced in said regeneration process and all the piece data received in said distributes data receiving process.

[Claim 21]A distributes data utilizing method which is the distributes data utilizing method according to claim 19 or 20 and it on the other hand or both comes out of said distributes data of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string and is characterized by a certain thing.

[Claim 22]Are the distributes data utilizing method according to claim 19 or 20 and said distributes dataA distributes data utilizing method which is one side of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string or both and is characterized by information about said piece data including information which shows a time range of said piece data which can provide in said distributes data.

[Claim 23]Are the distributes data utilizing method according to claim 19 or 20 and said distributes dataA distributes data utilizing method which is one side of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string or both and is characterized by information about said piece data including information which shows the contents of said piece data which can be provided.

[Claim 24]Are the distributes data utilizing method according to claim 19 or 20 and said distributes dataA distributes data utilizing method which is one side of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string or both and is characterized by information about said piece data including information

which shows a part of said piece data which can provide in said distributes data.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]A communication terminal device with which this invention receives distribution for distributes datasuch as music and a moviethrough the communication network of radio or a cablefor exampleIt is related with the method for using the data distribution system provided with the data distribution device and communication terminal device which distribute distributes dataand the data distribution deviceand distributes data.

[0002]

[Description of the Prior Art]The spread of the personal computers provided with the portable telephone terminal or the communication functionBy realization of the copy protection art which is the art for protecting the copyright about the voice data (composition datamusic data) by which music (musical piece) etc. were digitizedand copy control art. Music distribution service which distributes composition data through communication networkssuch as the Internetis performed increasingly.

[0003]Apparatussuch as a personal computer provided with the portable telephone terminal or the communication functionis used for this music distribution serviceThe server apparatus by the side of the providing agent of the composition data provided on the communication network concerned is accessed through a communication networkand the distribution of composition data made into the purpose is received out of the composition data accumulated in this server apparatus.

[0004]In this caseif distribution of composition data is receivedfee collection will occurbut. Since a credit cardpulling down from a bank accountetc. can perform payment for this fee collectiona user (user)Without visiting CD shop one by onewhen you like alwaysthe target composition data is purchasedand there is a merit that this can be used.

[0005]And reproducing and hearing the composition data which received distribution using a portable telephone terminal or a personal computerof courseThe small magneto-optical disc called MD (mini disc) and a semiconductor device record the composition data which received distribution on what is called a memory card etc. that are the used removable storagesMaking it use using an MD player or a memory card player is performed increasingly.

[0006]Thuswhen you like alwaysthe server apparatus by the side of a music providing agent is accessedthe composition data made into the purpose from the server apparatus is downloadedthis is playedand the environment it enables it to hear has been improved.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]By the waywhen music distribution service receives distribution of composition dataas mentioned abovefee collection occurs. For this reasonthere is a demand given to the user of music distribution service wanting to try listening in order to check whether the composition data which is going to receive distribution is a thing of the musical piece made into the purpose so that it may make a mistake and composition data without necessity may not be purchased.

[0008]Howeverit is not preferred from a viewpoint of the copyright protection of a musical piece to enable the audition of the whole musical piece. When listening the whole musical piece can be triedan audition takes timeit leads to increase of a telex rate (communication cost)and the burden of those who receive distribution of composition data becomes large. That isnot only the fee collection that starts at distribution of composition data in the case of music distribution service but telex ratessuch as a usage fee of a communication lineare for this.

[0009]A telex rate changes with communication networks to be usedwhen calculated according to the case where it is calculated according to hour correspondingor the amount of transmitted and received databut. Hour corresponding and the amount of transmitted and received data are pressed down as low as possibleand keeping a telex rate from becoming high is called for also in the music distribution system.

[0010]It is also considered that service which distributes the contents data containing not only composition data but image datasuch as a movieis offered from now on. For this reasoneven if it is a case where composition data and image data are treated as distributes datawhile being able to perform copyright protection of distributes data certainlyconstruction of the data distribution system which does not generate useless fee collection and does not cause increase of communication cost is searched for.

[0011]In view of the above thingthis invention examines whether distribution of distributes data is received efficiently and easilyIt aims at providing the communication terminal devicedata distribution device and data distribution system which enable it to receive distribution of the target distributes data certainly without futilityand a distributes data utilizing method.

[0012]

[Means for Solving the Problem]This invention in order to solve an aforementioned problem a communication terminal device of the invention according to claim 1It is divided into two or more piece dataand a communication terminal device which acquires distributes data which it enables it to identify in each of each piece dataand is prepared for a data distribution device from said data distribution device through a communication line is characterized by comprising the following:
A reception means which is the information from said data distribution deviceand receives information about piece data in which offer of said two or more piece data which constitutes said distributes data is possible.

A receiving means which receives an indicating input which directs said target piece data based on said information received through said reception means.

A transmitting means which transmits a providing request of said piece data made into the purpose which responded to said indicating input received through said receiving means to said data distribution device.

A piece data reception means which receives said piece data of said distributes data transmitted from said data distribution device according to said providing request and a reproduction means which reproduces said piece data received by said piece data reception means.

[0013]According to the communication terminal device of this invention according to claim 1 to a data distribution device. While being divided into two or more piece data the hold stores of the distributes data in which each piece data was made identifiable are carried out Information about piece data which can provide distributes data is transmitted from a data distribution device and it is received by reception means of a communication terminal device and this is displayed on a display device and a user of a communication terminal device is provided with it.

[0014]and a providing request of piece data which an indicating input which directs piece data made into the purpose from a user through a receiving means makes the purpose which responded to reception ** and an indicating input is transmitted to a data distribution device through a transmitting means. Since a data distribution device transmits piece data according to a providing request from a communication terminal device to a communication terminal device of a requiring agency a piece data reception means of a communication terminal device receives this. A reproduction means is reproduced and piece data received by a piece data reception means is provided to a user of a communication terminal device.

[0015]A communication terminal device is provided only with piece data made into the purpose of the distributes data which consists of two or more divided data by this and it is made to have this piece data tried first. And it checks by trying piece data judges efficiently and easily whether all offers of distributes data containing the piece data are received and can enable it to receive distribution of distributes data certainly without futility.

[0016]A communication terminal device of the invention according to claim 2 An indicating input receiving means which is the communication terminal device according to claim 1 and receives an indicating input of whether to require offer of said distributes data in which said piece data reproduced by said reproduction means belongs A providing request transmitting means which transmits a providing request of said distributes data including information for identifying said piece data reproduced by said reproduction means when said indicating input is what directs to require offer of said distributes data A distributes data reception means which receives all the piece data of said distributes data other than said piece data reproduced by said reproduction means transmitted from said data distribution device according to a providing request of said distributes data It has a synthesizing means which compounds said piece data reproduced by said reproduction means and all the piece data received by said distributes data reception means.

[0017]According to the communication terminal device of this invention according to claim 2when requiring distribution of all distributes datain order to trya providing request of distributes data including information for identifying piece data which received offer previously is transmitted to a data distribution device through a providing request transmitting means. And from a data distribution devicesince all the piece data except piece data previously provided for trial is transmittedthis is received by distributes data reception means.

[0018]And in a communication terminal devicepiece data which received offer previously for trialand all the piece data of others received by a distributes data reception means are compoundedistributes data of 1 settlement is formedand it can be made to perform all the use of distributes data.

[0019]Even if it is a case where this receives offer of all the piece data which constitutes distributes datapiece data with which information terminal equipment is already provided for trialSince repetition offer is not madeit can enable it to receive offer of distributes data efficientlyand increase of communication cost can be prevented.

[0020]A communication terminal device of the invention according to claim 3 is the communication terminal device according to claim 1 or 2it on the other hand or both comes out of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit stringand said distributes data is characterized by a certain thing.

[0021]According to the communication terminal device of this invention according to claim 3distributes data is voice data and image dataand is a series of data which has a meaning by a continuous bit string. And it enables it to be tried in response to offer by using a part of a series of data as piece data. They are compounded and it enables it to be used as a series of data in response to offer of piece data other than piece data which received offer previously for trial.

[0022]This judges efficiently and easily whether offer of voice dataimage dataetc. is receivedand it can enable it to receive certainly without futility distribution of voice data or image data made into the purpose. Since repetition offer is not madevoice data with which information terminal equipment is already provided for trialand piece data of image data can enable it to receive offer of distributes data efficientlyand can prevent increase of communication cost.

[0023]A communication terminal device of the invention according to claim 4Are the communication terminal device according to claim 1 or 2and said distributes data of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string on the other handOr it is both and information about said piece data includes information which shows a time range of said piece data which can provide in said distributes data.

[0024]According to the communication terminal device of this invention according to claim 4it is shown by time range of which portion piece data which can provide information about piece data is data in the distributes data concerned. The target piece data is specified and it can enable it to receive the offer by this based on information which shows a time range.

[0025]A communication terminal device of the invention according to claim 5Are the communication terminal device according to claim 1 or 2and said distributes data of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string on the other handOr it is both and information about said piece data includes information which shows the contents of said piece data which can be provided.

[0026]It is made for information about piece data to have information which shows the contents of piece data which can be provided included according to the communication terminal device of this invention according to claim 5. a case where distributes data is composition data of a musical piece -- words of the portionetc. -- service -- it is made like. The target piece data is specified and it can enable it to receive the offer by this based on information which shows the contents of piece data.

[0027]A communication terminal device of the invention according to claim 6Are the communication terminal device according to claim 1 or 2and said distributes data of voice data and image data it is made to have a meaning held by a continuous bit string on the other handOr it is both and information about said piece data includes information which shows a part of said piece data which can provide in said distributes data.

[0028]According to the communication terminal device of this invention according to claim 6information about piece data is shown by information of which portion in the distributes data concerned piece data which can be provided is data indicates a part to be. For examplewhen distributes data is composition dataa part in distributes data located in piece data is shown like an "introduction part" a "rust portion" and an "ending portion." The target piece data is specified and it can enable it to receive the offer based on information which shows by this a part in which piece data is located.

[0029]

[Embodiment of the Invention]Hereafterthe 1 embodiment of the communication terminal device by this inventiona data distribution devicea data distribution systemand a distributes data utilizing method is describedreferring to a figure. In the embodiment described belowthe case where each by this invention is applied in a music distribution system is made into an exampleand it explains.

[0030][Music distribution system] Drawing 1 is a figure for explaining the music distribution system of this embodiment. As the data distribution system by this invention is applied and the music distribution system of this embodiment is shown in drawing 1It consists of the data distribution device (only henceforth a distribution system) 1the network interface (drawing 1 is indicated to be network IF.) 2the communications network 3the switchboard 4the base station 5and the portable telephone terminal (communication terminal device) 6.

[0031]The distribution system 1 carries out the hold stores of the composition data in which many distribution is possibleand distributes composition data to a requiring agency according to the demand transmitted through a communications network so that it may also mention later by applying the data distribution device

by this invention. This distribution system 1 is connected to the communications network 3 through network IF2 as shown in drawing 1. Network IF2 is for connecting the distribution system 1 to the communications network 3 and it enables transmission and reception of the data between the distribution system 1 and the communications network 3.

[0032] The communications networks 3 are communication networks such as a portable telephone network and the Internet. The switchboard 4 is for connecting the portable telephone terminal which is subscriber terminal equipment and the communication terminal device of the partner point. The base station 5 is installed in every place and is made to make connection with the portable telephone terminal and the switchboard 4 which are subscriber terminal equipment.

[0033] And the communication terminal device by this invention is applied and the portable telephone terminal 6 accesses the distribution system 1 through base station 5, switchboard 4, communications network 3 and network IF2 and can enable it to receive the distribution of composition data (music data) made into the purpose.

[0034] In drawing 1 although only one has indicated the switchboard 4, the base station 5 and the portable telephone terminal 6 at a time respectively, many switchboards 4 and base stations 5 are established in a part as an institution by the side of a cellular phone company and many portable telephone terminals 6 exist corresponding to each member.

[0035] [Data distribution device 1] Drawing 2 is a block diagram for explaining the distribution system 1 of the music distribution system of this embodiment shown in drawing 1. The transmission and reception section 11 which will perform transmitting processing of the data in the distribution system 1 and reception if the distribution system 1 is roughly divided as shown in drawing 1. It has the control section 12 which controls each part of the distribution system 1, the send data formation part 13 which forms the send data transmitted from the distribution system 1 and the data accumulation part 14 which carries out the hold stores of the required information including the composition data etc. of a large number which are provision data (contents data).

[0036] For example, in the transmission and reception section 11 it receives various kinds of requirement signals over the distribution system 1 from the portable telephone terminal 6 and gets over and it changes them into an available state and they are supplied to the control section 12. Corresponding to the demand of the various kinds of the user supplied from the transmission and reception section 11, the control section 12 extracts required information from the accumulation data of the data accumulation part 14 and supplies the data to the send data formation part 13.

[0037] Using the information supplied to this according to the control signal from the control section 12, the send data formation part 13 forms the send data of a predetermined format and supplies this to the transmission and reception section 11. The transmission and reception section 11 modulates the send data supplied to this, forms the actually transmitted data for transmission of format and transmits this to the target portable telephone terminal through network IF2, the communications network 3 etc. Thus, the distribution system 1 can distribute the

data according to the demand from the portable telephone terminal 6 etc. to a requiring agency.

[0038] And as mentioned above, the data accumulation part 14 of the distribution system 1 carries out the hold stores of the composition data which is mainly distributes data but. Composition data is divided into two or more portions (piece data) it is identifiable and the hold stores of each portion are made and carried out so that the characteristic portion of composition data may be extracted.

[0039] In this case, the characteristic portions of composition data are an introduction part, a rust portion, a portion of words etc. and the maker of a musical piece, the distribution contractor of composition data etc. enable it to define them arbitrarily. And before providing all of composition data, he is trying to define beforehand the portion (portion which can be provided) which can be provided and the portion (offer impossible portion) which is not provided about each portion of composition data.

[0040] Thus, by defining the portion (portion which can be provided) which can be provided before providing all of composition data, for example, when the providing request about the piece data of composition data occurs from the portable telephone terminal 6, provide this and it enables it to reproduce and enables it to try listening about the predetermined portion of the musical piece which the user of the portable telephone terminal 6 makes the purpose (trial).

[0041] Drawing 3 is for explaining an example of the accumulation composition data accumulated in the data accumulation part 14. The accumulation composition data 100 by which memory accumulation is carried out at the data accumulation part 14 consists of the musical piece audition information 110 and the partial composition data 120 as shown in drawing 3. The musical piece audition information 110 consists of various kinds of information about the audition of a musical piece and has a function as index information data about the portion which can try listening a musical piece so that it may also mention later.

[0042] The partial composition data 120 consists of two or more piece data. Each of piece data is formed by adding data ID 201 which is the identification information of each partial composition data to each partial composition data 202 formed by dividing the composition data for one music into plurality as shown in drawing 3.

[0043] He is trying for the example shown in this drawing 3 to form three piece data, the piece data 121, the piece data 122 and the piece data 123 by dividing the composition data for one music into three partial composition data and adding data ID to each of that partial composition data. And in this embodiment, it shall have the partial composition data used as the portion which the piece data 121 and the piece data 122 can try listening among these three formed piece data.

[0044] And in the example shown in this drawing 3, the musical piece audition information 110, the free conditions 114 which show the part 113 which shows the track name 111, the data number 112 which shows the total of piece data (block) and the number of piece data whose audition was enabled and listening can be tried and the number of the piece data which it can try listening for free — and it consists of the partial composition data detailed information 115 and 116

which is the detailed information about the partial composition data whose audition was enabled.

[0045]As the example shown in this drawing 3 was mentioned above the piece data in which piece data has in all those with three piece and partial composition data which it can try listening before long is two of the piece data 121 and the piece data 122. Therefore as for the data number 121 in the case of an example three pieces and the part 113 listening can be tried will be two pieces at this drawing 3.

[0046]And the detailed information about the partial composition data of the first piece data 121 whose audition was enabled in the case of this example The detailed information about the partial composition data of the 2nd piece data 122 that was held as the partial composition data detailed information 115 and whose audition was enabled is made to be held as the partial composition data detailed information 116.

[0047]In this case the partial composition data detailed information 115 and 116 consists of information including data ID which is the identification information of corresponding piece data regeneration time the words of that portion explanation of that portion etc. Here explanation of the portion included in the partial composition data detailed information 115 and 116 shows the part in which the partial composition data concerned in the whole composition data such as an introduction part and a rust portion is located.

[0048]Partial composition data detailed information is established according to the number of the piece data whose audition was enabled. The partial composition data whose audition was enabled and partial composition data detailed information are matched by data ID of each piece data and data ID of the partial composition data detailed information included in the musical piece audition information 110.

[0049]Thus while musical piece audition information is added much composition data divided into two or more piece data is accumulated in the data accumulation part 14 of the distribution system 1 of this embodiment. Musical piece ID (musical piece identification number) is given to each of the accumulation composition data of composition of having been shown in drawing 3 accumulated in the data accumulation part 14 each of accumulation composition data is identified and this musical piece ID enables it to be managed.

[0050]And in the music distribution system of this embodiment the distribution system 1 The user of the portable telephone terminal 6 provides the portable telephone terminal 6 with the information about the partial composition data whose audition in the musical piece made into the purpose was enabled to the portable telephone terminal 6 of the providing destination of composition data The audition about the predetermined portion of the musical piece which is going to receive offer is enabled and it enables it to consider it as the judgment source of whether to receive all offers of the musical piece.

[0051][Portable telephone terminal 6] Next the portable telephone terminal as a communication terminal device used in the music distribution system of this embodiment is explained. Drawing 4 is a block diagram for explaining the portable telephone terminal 6 of the music distribution system of this embodiment shown in

drawing 1. By providing the portable telephone terminal 6 of this embodiment with the download function of not only a portable telephone function but composition data and transmitting the providing request of composition data to the distribution system 1 While the composition data made into the purpose from the distribution system 1 is downloadable it also has a regenerative function of the downloaded composition data.

[0052] As shown in drawing 4 the portable telephone terminal 6 of this embodiment as a portion which realizes a communication function DSP (Digital Signal Processor) 65 the loudspeaker (receiver) 66 microphone which consider it as the transmitting antennas 61 the antenna shared device 62 the receive section 63 the baseband processing part 64 and voice codec and are used. (Transmitter) It has 67 the transmission section 68 and the frequency synthesizer 69.

[0053] As shown in drawing 4 the control section 80 which controls each part of the portable telephone terminal concerned is formed in the portable telephone terminal 6. As shown in drawing 4 the control section 80 CPU (Central Processing Unit) 81 ROM (Read Only Memory) 82 SRAM (Static Random Access Memory) 83 and the flash memory 84 are the microcomputers connected and formed through CPU bus 85.

[0054] Here the data for which the program by which ROM 82 is performed in CPU 81 the font for a display etc. are needed is memorized beforehand. SRAM 83 is mainly used as workspace and in the case of memorizing the data in the middle of calculation etc. if needed or CPU 81 storing temporarily the data exchanged between the control section 80 and each part during program execution if needed etc. is used.

[0055] The flash memory 84 is a kind of EEPROM (Electrically Erasable and Programmable ROM) Even if the power supply of the portable telephone terminal 6 is turned off the last setups etc. are memorized and when carrying out directions for use which are made the setting out same at the time of the following power turn those setting parameters are memorized. That is the flash memory 84 is nonvolatile memory in which the data memorized by this does not disappear even if the power supply of a portable telephone terminal is turned OFF.

[0056] As shown in drawing 4 while the external memory slot 92 is connected to this control section 80 through the external memory interface (it is hereafter called external memory I/F for short.) 91 The key operation section 94 is connected through the key interface (it is hereafter called key I/F for short.) 93.

[0057] The external memory slot 92 is provided with the detaching port of the external memory made removable reads data from the external memory with which it was equipped is supplied to the control section 80 or has a function as what is called reader/writer recorded on the external memory equipped with the data from the control section 80.

[0058] In drawing 4 wearing to the external memory slot 82 of the portable telephone terminal 6 of the external memory 200 is enabled and write-in read-out of data of it is made possible. The external memory 200 is the removable storage which are what is called memory cards such as a memory stick by Sony Corp. and used semiconductor memory for example.

[0059]The key operation section 94 has two or more operation keys such as a dialing key (ten key) and various kinds of function keys and it enables it to receive various kinds of indicating inputs of a user (user) through the operation key of this key operation section 94. It is made for the control section 80 to have data sent and received among external instruments such as a personal computer through the external interface (it is hereafter called external I/F for short.) 95 and the input/output terminal 96.

[0060]And while the portable telephone terminal 8 talks over the telephone possible by connecting a communication line using the communication function which a self-opportunity has for example the Internet is accessed and the composition data (voice data) made into the purpose is downloaded and it also enables it to be used from the distribution system 1 provided on the Internet.

[0061]The hold stores of the digital data such as downloaded music data are carried out to external memory such as the external memory 200 with which the external memory slot 92 is equipped it is read if needed and it enables it to use it in the portable telephone terminal 6 of this embodiment.

[0062]Thus external memory such as the external memory 200 with which the external memory slot 92 is equipped As mentioned later it is a recording medium for the data storage of application and it is made to be used by the download function (download application) etc. of the music data which the portable telephone terminal of this embodiment has.

[0063]The storage capacity of the external memory 200 is 64 megabytes for example. However in the portable telephone terminal of this embodiment the thing of various kinds of storage capacities hundreds of megabytes or beyond it is also made to provide from tens of megabytes as usable external memory.

[0064]And it has the voice data regeneration part 71 and the output terminal 72 of an audio signal by downloading as mentioned above as a portion which realizes the regenerative function of the composition data memorized to the external memory 200. The portable telephone terminal 6 of this embodiment is provided with LCD controller 73 and LCD 74 in order to display various kinds of picture informations such as a character a figure a sign a still picture and video.

[0065]LCD 74 is the TFT color liquid crystal display (Thin Film Transistor Color Liquid Crystal Display) which was comparatively alike and was provided with the big display screen. The telephone number and name of the partner point which telephoned this LCD 74 from the self-opportunity Or while being able to display the telephone number of the partner point a name various kinds of guidance messages which have telephoned the self-opportunity picture information and text informations such as a Web page which received offer through the Internet and an E-mail can also be displayed.

[0066]The portable telephone terminal 6 is not illustrated except that the lingua 75 is formed for carrying out sound emission of the ringer tone which notifies mail arrival or carrying out sound emission of the beep sound etc. but it also has the vibrator it is made to make generate the vibration for an incoming call notice.

[0067][Operation of the receiving system of the portable telephone terminal 6]

Next the receiving system of the portable telephone terminal 6 of this embodiment is explained. The input signal received through the antenna 61 is supplied to the receive section 63 through the antenna shared device 62. While the receive section 63 performs required band limit and AGC (Automatic Gain Control) so that an input signal may be set to a proper level. Based on the signal from the frequency synthesizer (part from an office) 69 it processes making frequency of an input signal into fixed frequency etc. and the signal after processing is supplied to the baseband processing part 64.

[0068] The baseband processing part 64 carries out the A/D conversion of the signal from the receive section 63, performs influence removal of phasing etc., classification distinction of the received signal, DE interleaving and an error correction, performs suitable decoding processing and separates voice data and other commo data. And voice data is supplied to DSP65 and various kinds of control information, alphabetic data etc., which are other commo data are supplied to the control section 80.

[0069] DSP65 carries out D/A conversion of the voice data from the baseband processing part 64, forms an analog voice signal and supplies this to the loudspeaker 66. The loudspeaker 66 is driven with the analog voice signal from DSP65 and sound emission is carried out [sound / according to this] from the loudspeaker 66.

[0070] On the other hand, from the baseband processing part 64, in the case of the control data for these portable telephone terminals, alphabetic data etc., the commo data supplied to the control section 80 is stored temporarily in SRAM83 of the control section 80 and is used in this portable telephone terminal 6. The other commo data, for example, the composition data which were downloaded etc. For example, it is recorded on the external memory 200 with which the external memory slot 92 was equipped and which was made removable through external memory I/F91 or. Or it is made for external devices such as a personal computer connected to this portable telephone terminal 6 to be supplied through external I/F95 and the input/output terminal 96.

[0071] [Operation of the transmission system of a portable telephone terminal]

Next the transmission system of the portable telephone terminal 6 of this embodiment is explained. The microphone 67 changes into an analog voice signal, the sound which collected the sound and supplies this to DSP65. DSP65 carries out the A/D conversion of the analog voice signal from the microphone 67, forms a digital sound signal and supplies this to the baseband processing part 64.

[0072] The baseband processing part 64 codes and compresses the digital sound signal from DSP65 with a predetermined coding mode and packs it into a predetermined block. The baseband processing part 64 gathers the external input/output terminals 96 and the digital data supplied to the portable telephone terminal 6 through external I/F95 in a predetermined block. The baseband processing part 64 gathers the compressed digital data from a digital sound signal or an external device and supplies it to the transmission section 68.

[0073] In order to form a modulating signal from the digital data from the baseband

processing part 64 and to change this modulating signal into predetermined transmit frequency the transmission section 68 mixes a modulating signal and the signal for conversion from the frequency synthesizer 69 and forms the modulating signal for transmission. The modulating signal for transmission formed in this transmission section 68 is transmitted from the transmitting antennas 61 via the antenna shared device 62.

[0074] In the portable telephone terminal 6 of this embodiment provided with such a receiving system and a transmission system the control section 80 detects the arrival to a self-opportunity by supervising the input signal from the baseband processing part 64 by awaiting at the time of reception. And when the arrival to a self-opportunity is detected as the control section 80 controls the lingua 75 and carries out sound emission of the calling sound (lingua sound) it notifies the user of the portable telephone terminal 6 of the arrival to a self-opportunity.

[0075] And when the user of the portable telephone terminal 6 performs off-hook operation of carrying out the depression of the off-hook key provided in the key operation section 94 and mail arrival is answered. As the communication line was connected and mentioned above by sending out a connection response through the transmission system the telephone call of the control section 80 is attained by operation of a receiving system and a transmission system.

[0076] In carrying out call origination from the portable telephone terminal 6 of this embodiment After performing off-hook operation of carrying out the depression of the off-hook key of the key operation section 94 it is made to perform dial operation by choosing the telephone number of the partner point from the telephone number list registered beforehand through the dialing key of the key operation section 94.

[0077] Thereby the control section 80 connects a communication line between the telephone terminals of the partner point made into the purpose by forming a call request and transmitting through a transmission system. And if the mail arrival response from the partner point is replied and connection of a communication line is checked as mentioned above a telephone call will become possible by operation of a receiving system and a transmission system.

[0078] [Download of composition data] As mentioned above again the portable telephone terminal 6 Can access the Internet and the provider function which a cellular phone company provides is led By transmitting and receiving an E-mail or inputting URL (Uniform Resource Locators) and transmitting the distribution system 1 which distributes composition data can be accessed and distribution of composition data can be received.

[0079] And if the portable telephone terminal 6 accesses the distribution system 1 the distribution system 1 will transmit the data for forming the list list (musical piece list) of the composition data which can be distributed to the accessed portable telephone terminal 6. The data which received the portable telephone terminal 6 with the transmitting antennas 61 and received the data for forming this musical piece list is supplied to the control section 80 through the common machine 62 the receive section 63 and the baseband processing part 64.

[0080]The control section 80 supplies the data for forming the musical piece list from the distribution system 1 to LCD controller 73and he is trying to display on LCD74 the musical piece list which is a list list of the composition data which can be distributed with LCD controller 73.

[0081]And when the composition data made into the purpose is chosen from the musical piece list displayed on LCD74 by operating the key of the key operation section 94. The control section 80 of the portable telephone terminal 6 forms the providing request of the composition dataand transmits to the distribution system 1 through the baseband processing part 64the transmission section 68the common machine 62and the transmitting antennas 61.

[0082]According to this demandbased on the composition data accumulated in the data accumulation part 14the distribution system 1 forms the information about the partial composition data which can be providedand transmits to the portable telephone terminal 6 of this demand—origin in the demanded composition data so that it may also mention later in detail.

[0083]Like the case of the above—mentioned musical piece listthe portable telephone terminal 6 receives the information about the partial composition data which can be providedprovides the user of the portable telephone terminal 6 with it by displaying this on LCD74chooses the portion the target musical piece wants to try listeningand transmits the selection information to the distribution system 1.

[0084]The distribution system 1 extracts the partial composition data of selected composition data from the data accumulation part 14and provides the portable telephone terminal 6 of a requiring agency with it. The portable telephone terminal 6 of a requiring agency receives the partial composition data from the distribution system 1writes it in the external memory 200 with which the external memory slot 92 was equipped through the control section 80reproduces this partial composition dataand enables the audition of the portion which the target musical piece specified.

[0085]And when the user of the portable telephone terminal 6 wants to receive offer for all of the composition data as a result of an audition. Since operation of requiring all distribution of the target composition data is performedaccording to this operationthe portable telephone terminal 6 transmits the providing request which requires all distribution of the composition data containing data ID of the piece data which already received offer.

[0086]If the distribution system 1 receives this providing requestthe distribution system 1 will extract piece data other than the piece data with which the point of the composition data demanded from the data accumulation part 14 was providedand will transmit to the portable telephone terminal 6 of this demand—origin. It is received by the transmitting antennas 61 of the portable telephone terminal 6and each partial composition data from the distribution system 1 is supplied to the control section 80 through the common machine 62the receive section 63and the baseband processing part 64.

[0087]The control section 80 of the portable telephone terminal 6 previously offer for an audition And the partial composition data of **** beam piece dataThe

partial composition data of the piece data which received offer this time is compoundedthe composition data for one music is formedand the external memory 200 loaded with this by the external memory slot 92 through external memory I/F91 and the external memory slot 92 is made to memorize.

[0088]Thusit enables it to judge whether it tries listening the predetermined portion of the composition data made into the purposeand all distribution of that composition data is received in the music distribution system of this embodiment. And when all offers of composition data are required. The partial composition data of the piece data which receives offer of piece data other than the piece data which already received offerand is provided previouslythe partial composition data of other piece data which newly received offer was compoundedand it was equipped with this by the external memory slot 92 -- it enables it to make it memorize external memory 200

[0089][Playback of composition data] Nextthe music reproduction function (sound reproduction function) which plays the composition data with which the portable telephone terminal 6 of this embodiment is provided is explained. Herethe case where the composition data recorded on the external memory 200 with which the external memory slot 92 of the portable telephone terminal of this embodiment is equipped is reproduced is made into an exampleand it explains. In the case of composition datasuch as musicthe data volume is based also on compression technologybut it is about 5 megabytes in the music data for for 5 minutesand two or more music data can be memorized to the external memory 200.

[0090]The external memory 200 made removable at the external memory slot 92 of the portable telephone terminal 6 of this embodimentThe distribution system 1 formed on the Internet is accessedand it enables it to store the composition data downloaded from this distribution system 1as it is mainly used as a recording medium for the data storage of application and being mentioned above.

[0091]Since the external memory 200 is what is called removable media [(removable) removable]it records composition data using a personal computerand can use this in the portable telephone terminal 6. The external memory on which voice datasuch as musicwas recorded is manufactured like CD (compact disk) with large-scale-izing of a storage capacityand coming to circulate will be considered from now onand use of the external memory which circulates in this way is also possible.

[0092]And music reproduction directions and the musical selection instructing to play are inputted by equipping the external memory slot 92 with the external memory 200 on which composition data was recordedand operating the operation key of the key operation section 94 by the above methods. These directions are supplied to the control section 80 through key I/F73 from the key operation section 74.

[0093]According to the indicating input from a userfrom the external memory 200 with which the external memory slot 92 was equippedthe control section 80 is composition data memorized by thisreads the composition data directed to the userand supplies this read composition data to the voice data regeneration part 71.

[0094]The composition data currently recorded on the external memory 200Usuallythe data compression is carried out by the predetermined data compression systemand the voice data regeneration part 71The compression defrosting of the composition data supplied to this is carried outand it restores to the original composition data before a data compressionand D/A conversion of this is carried outan analog voice signal is formedand it is made to output this through the audio output terminal 72.

[0095]Headphone are connected to the audio output terminal 72. By thisit is read from the external memory 200sound emission of the sound by the audio signal reproduced in the voice data regeneration part 71 is carried out from the headphone connected to the audio output terminal 72and the user can hear this.

[0096]In this embodimentthe voice data regeneration part 71It has a voice amplifying circuit (audio amplifier)a tone control circuitetc.and adjustment of volume or tone quality is performed and it enables it to output the audio signal after adjustment with the control signal from the control section 80 according to the indicating input from a user.

[0097]What is the composition which performs a telephone call in this embodiment using the receiver 66 and the transmitter 67 as shown in drawing 4and played soundssuch as musichear using the headphone connected to the audio output terminal 72 and **. Howeverat the time of a telephone callit is also possible to change into the receiver 66 and to use headphone.

[0098]In this caseby providing the switching circuit (output selection circuit) which switches whether the audio signal from the voice data regeneration part 71 is outputted for whether the audio signal from Cau Dick 65 is outputted to the preceding paragraph of the audio output terminal 72At the time of a telephone callthe headphone connected to the audio output terminal 72 can be used.

[0099][Audition of composition data] And in the music distribution system of this embodimentAs mentioned abovein receiving distribution of composition data through the portable telephone terminal 6it can be made to perform the audition of some composition data made into the purpose by receiving offer of partial composition data whose audition of the composition data made into the purpose was enabled. Hereafterthe audition of the composition data in the music distribution system of this embodiment is explained.

[0100]In the music distribution system of this embodimentin order to receive distribution of composition datawhen it is made to access the distribution system 1 through the portable telephone terminal 6the portable telephone terminal 6 is provided with a musical piece list from the distribution system 1. This musical piece list is displayed on LCD74 of the portable telephone terminal 6.

[0101]When the musical piece made into the purpose is chosen from this musical piece list and offer of that composition data is requiredthe control section 12 of the distribution system 1With reference to the demanded musical piece audition information 110 on composition data which is accumulated in the data accumulation part 14audition partial select list formation data is createdand it transmits to the portable telephone terminal 6 of this demand-origin.

[0102]The audition partial select list formation data created in the distribution system 1 is created using the information on the musical piece audition information 110 on accumulation composition data. Concretely audition partial select list formation data consists of information on the track name 111 of the musical piece audition information 110 the part 113 listening can be tried the free conditions 114 and the partial composition data detailed information 115 and 116.

[0103]And the portable telephone terminal 6 receives the audition partial select list formation data from the distribution system 1 forms an audition partial select list based on the received data and receives selection of the partial composition data which displays this on LCD74 and tries listening it. Drawing 5 is a figure for explaining the display example of the audition partial select list displayed on LCD74 of the portable telephone terminal 6 according to the audition partial select list formation data from the distribution system 1.

[0104]As shown in drawing 5 the audition partial select list displayed on LCD74 of the portable telephone terminal 6 consists of the audition information column 301 the audition part columns 302 and 303 and the selection column 304. As shown in drawing 5 the track name of the musical piece as which offer was required the number of the portions listening can be tried and free conditions are reported to the audition information column 301. It is shown in the case at the example of this drawing 5 that they are a track name "xxxx" a portion "two places" listening can be tried and free conditions "it is no charge to one audition."

[0105]The audition part columns 302 and 303 report the detailed information about the partial composition data whose audition was actually enabled. Only the number according to the portion carried out to the ability of listening this audition part column to be tried is displayed. When it cannot display on one screen it enables it to see the all by a scroll display etc.

[0106]The explanation about the part of the partial composition data whose audition in the hour entry which shows the part of the partial composition data whose audition in the composition data was enabled the words in the partial composition data and its composition data was enabled is displayed on each audition part columns 301 and 302.

[0107]In the case of the example shown in this drawing 5 the 1st place of the partial composition data which it can try listening As shown in the audition part column 301 it is an introduction part for 20 seconds after [the head of the musical piece to] 20 second passage (from 00 minutes and 00 seconds up to 00 minutes and 20 seconds) and it is shown that the words of the portion are "having met for the first time --."

[0108]The 2nd place of the partial composition data which it can try listening As shown in the audition part column 302 it is rust 1 portion (1st rust portion) for 20 seconds at the time of [the head of the musical piece to] 2 minutes having passed from a head since the time of carrying out 40 second passage for 1 minute (from 01 minutes and 40 seconds up to 02 minutes and 00 seconds) It is shown that the words of the portion are "that time you were --."

[0109]It enables it to choose whether the user of the portable telephone terminal

6 tries listening the introduction part of the composition data made into the purpose or it tries listening rust 1 portion of the composition data made into the purpose from the information shown in such an audition partial select list. In this embodiment 2 of a number is chosen in the selection column 304 to choose "1" of a number to choose the audition part 1 shown in the audition part column 301 and choose the audition part 2 shown in the audition part column 302. It chooses a "stop" in stopping an audition.

[0110] A character "1" or "2" or a "stop" enables it to position the cursor Cr in the selection column 304 in the portable telephone terminal 6 of this embodiment by operating predetermined keys such as a jog dialing key of the key operation section 94 and an arrow key. And it positions in the character aiming at the cursor Cr and when it becomes final and conclusive by operating the determining key of the key operation section 94 the information according to the selection input is transmitted to the distribution system 1.

[0111] That is when it is transmitted to the distribution system 1 and the providing request of the audition part 1 shown in the audition part column 301 when the number "1" was chosen chooses the number "2" the providing request of the audition part 2 shown in the audition part column 302 is transmitted to the distribution system 1. When the character a "stop" is chosen the stop request of an audition is transmitted to the distribution system 1 the musical piece list which is a list list of the composition data which can be distributed is displayed on LCD 74 of the portable telephone terminal 6 in this embodiment and it enables it to choose a musical piece.

[0112] And when distribution of partial composition data is required. Since the partial distributes data is transmitted to the portable telephone terminal 6 of a requiring agency from the distribution system 1 This is received and it stores in the external memory 200 equipped with this by the external memory slot 92 reproduces with the function of the control section 80 and the voice data regeneration part 71 and enables it to try listening the portable telephone terminal 6.

[0113] [Download of composition data] Next in the music distribution system of this embodiment processing in case the portable telephone terminal 6 receives distribution of composition data from the distribution system 1 is explained.

First when distributing composition data the communication sequence performed between the portable telephone terminal 6 and the distribution system 1 through the communication network 3 etc. is explained.

[0114] Drawing 6 is a sequence diagram for explaining a communication sequence in case the portable telephone terminal 6 receives distribution of composition data from the distribution system 1. The user of the portable telephone terminal 6 which is going to receive distribution of composition data The operation key of the key operation section 94 of the portable telephone terminal 6 is operated the Internet (communications network 3) is accessed through the provider function which a cellular phone company provides the distribution system 1 is accessed and the providing request of the musical piece list which is a list list of the composition data which can be provided is transmitted (Step S401).

[0115]The distribution system 1 will notify the musical piece list currently prepared beforehand to the portable telephone terminal 6 of a requiring agency if the demand of the musical piece list from the portable telephone terminal 6 is received (Step S402). (transmission) If the musical piece list from the distribution system 1 is received the portable telephone terminal 6 will display this on LCD74 and will report it to a user and will receive the selection input of the musical piece from a user (Step S403).

[0116]And the portable telephone terminal 6 transmits the providing request of the audition information on a musical piece made into the purpose according to the selection input of the musical piece from a user (Step S404). If the providing request of the audition information from the portable telephone terminal 6 is received the distribution system 1 will form the demanded audition information on composition data (audition partial select list) according to the information on the musical piece audition information 110 on the composition data made into the purpose and will transmit to the portable telephone terminal 6 of this demand-origin (Step S405).

[0117]If the audition partial select list which is the audition information from a distribution system is received the portable telephone terminal 6 will receive a display and the selection input of the audition portion from a user to LCD74 as this was explained using drawing 5 (Step S406). The portable telephone terminal 6 will transmit the providing request of the division composition data (audition data) of a portion made into the purpose if the selection input of the audition portion from a user is received (Step S407).

[0118]The distribution system 1 will transmit the partial composition data (audition data) which is some demanded composition data to the portable telephone terminal 6 of a requiring agency if the providing request of the audition data from the portable telephone terminal 6 is received (Step S408). The portable telephone terminal 6 receives the partial composition data (audition data) from the distribution system 1 and reproduces this through the voice data regeneration part 71 (Step S409) and the user of the portable telephone terminal 6 enables it to try listening it.

[0119]The user of the portable telephone terminal 6 judges after an audition whether all offers of the composition data made into the purpose are received (is the composition data made into the purpose purchased or not?) In purchasing it transmits the musical piece purchase request (providing request of composition data) containing data ID of the partial composition data which already received offer to the distribution system 1 (Step S410).

[0120]The distribution system 1 will transmit piece data other than the piece data which the target musical piece already provided to the portable telephone terminal 6 of a requiring agency if the musical piece purchase request from the portable telephone terminal 6 is received (Step S411). The partial composition data of the piece data in which the portable telephone terminal 6 has already received offer in the audition As compound the partial composition data in which the target musical piece newly received offer the composition data of one music is formed this is

recorded on external memory and it can use at any time distribution of the composition data for one music is ended.

[0121]When all the composition data for one music is distributed it is made to perform what is called credit settlement using the credit card number which the fee collection accompanying distribution of composition data occurs for example is transmitted from the portable telephone terminal 6.

[0122]The user of what [not only] depends the settlement of accounts to fee collection on a credit card but the portable telephone terminal which is going to receive distribution of composition data from the distribution system 1 for example By performing subscription registration beforehand among the commissioned companies of the distribution system 1 and preparing a customer database for the distribution system 1 a bill is published for every instance or predetermined period or settlement of accounts can be performed from a user's bank account registered beforehand.

[0123]Next the processing performed in the portable telephone terminal 6 in case the portable telephone terminal 6 receives distribution of composition data from the distribution system 1 and each of the distribution system 1 is explained using the flow chart of drawing 7 to which made it make the sequence diagram shown in drawing 6 correspond.

[0124]In drawing 7 it is a flow chart for drawing 7 A to explain the processing performed in the portable telephone terminal 6 and is a flow chart for drawing 7 B to explain the processing performed in the distribution system 1.

[0125]When the portable telephone terminal 6 tends to receive distribution of composition data as mentioned above the distribution system 1 is accessed through communication networks such as the communications network 3 and a communication line is connected between the distribution systems 1. And the control section 80 of the portable telephone terminal 6 generates the providing request of a musical piece list and transmits a process to the distribution system 1 through the transmission system of the portable telephone terminal 6 (Step S501).

[0126]The transmission and reception section 11 of the distribution system 1 receives and the providing request of the musical piece list from this portable telephone terminal 1 gets over by it and is supplied to the control section 12 of the distribution system 1 (Step S601). If the providing request of a musical piece list is supplied the control section 12 of the distribution system 1 For example the musical piece list which created beforehand and the data accumulation part 14 was made to memorize is read this is supplied to the send data formation part 13 the data for transmission is formed this is sent out to a communication network through the transmission and reception section 11 and it notifies to the portable telephone terminal 6 of a requiring agency (Step S602).

[0127]According to the receiving system of the portable telephone terminal 6 it receives and the song selection list from the distribution system 1 gets over and is supplied to the control section 80 of the portable telephone terminal 6 (Step S502). The control section 80 of the portable telephone terminal 6 supplies the supplied song selection list to LCD controller 73 and displays a song selection list

on LCD74. And the selection input of the musical piece from the user of the portable telephone terminal 6 is received (Step S503).

[0128]If the selection input of the musical piece from a user is receivedthe control section 80 of the portable telephone terminal 6 will form the audition information service request of the musical piece according to the selection inputand will transmit this to the distribution system 1 through the transmission system of the portable telephone terminal 6 (Step S504). In this casethe providing request of audition information includes the music number (management number of a musical piece) of a musical piece with the selected userthe information which shows that it is a providing request of audition informationetc.

[0129]The transmission and reception section 11 of the distribution system 1 receivesand the providing request of this audition information gets over by itand is supplied to the control section 12 of the distribution system 1 (Step S603). Based on the providing request of the audition information from the portable telephone terminal 6the control section 12 of the distribution system 1The audition information on a musical piece (audition partial select list) which is accumulated in the data accumulation part 14 and demanded with reference to ** is createdThis is formed in the send data formation part 13the data for transmission is formedthis is sent out to a communication network through the transmission and reception section 11and it transmits to the portable telephone terminal 6 of a requiring agency (Step S604).

[0130]According to the receiving system of the portable telephone terminal 6it receivesand the audition information from the distribution system 1 gets overand is supplied to the control section 80 of the portable telephone terminal 6 (Step S505). And like the case of a musical piece listthe control section 80 of the portable telephone terminal 6 supplies audition information to LCD controller 73displays a viewing-and-listening partial select list as shown in drawing 5 which is audition information on LCD74and reports the portion etc. which it can try listening to the user of the portable telephone terminal 6.

[0131]And the control section 80 of the portable telephone terminal 6 forms the audition data providing request according to the selection input which received and (Step S506) received the selection input of the audition part (audition portion) from a user through the key operation section 94This is transmitted to the distribution system 1 through the transmission system of the portable telephone terminal 6 (Step S507). This audition data providing request includes the information which shows that it is data ID and the audition data providing request of partial composition data of the portion made into the music number of the musical piece which requires an auditionand the purpose.

[0132]The transmission and reception section 11 of the distribution system 1 receivesand the audition data providing request from the portable telephone terminal 1 gets over by itand is supplied to the control section 12 of the distribution system 1 (Step S605). And the control section 12 of the distribution system 1 reads the piece data of the demanded musical piece from the data accumulation part 14and supplies this to the send data formation part 13. The

send data formation part 13 forms the data for transmission from the piece data from the control section 12sends this out to a communication network through the transmission and reception section 11and transmits to the portable telephone terminal 6 of a requiring agency (Step S606).

[0133]According to the receiving system of the portable telephone terminal 6it receivesand the piece data from the distribution system 1 gets overand is supplied to the control section 80 of the portable telephone terminal 1 (Step S508). The control section 80 is recorded on the external memory 200 loaded with the supplied piece data by the external memory slot 92supplies the partial composition data of the bottom external data of record to the voice data regeneration part 73and is reproduced (Step S509).

[0134]The portion which the target musical piece chose is reproduced by thisand it enables it to try listening the user of the portable telephone terminal 6 through the headphone connected to the voice signal output terminal 72 of the portable telephone terminal 6.

[0135]And the control section 80 of the portable telephone terminal 6 judges whether operation which chooses receiving and purchasing the selection input of whether to purchase the musical piece through the key operation section 94 was carried out after the end of reproduction (Step S510). When the operation which chooses purchasing is receivedthe control section 80 of the portable telephone terminal 6 forms a musical piece purchase request (providing request of composition data)and transmits to the distribution system 1 through the transmission system of the portable telephone terminal 1 (Step S511).

[0136]Herea musical piece purchase request consists of information etc. which show that they are data ID (data ID of received partial composition data) of the piece data which already received offer for the music number of the musical piece made into the purposeand the auditionand a musical piece purchase request.

[0137]And the control section 12 of the distribution system 1 carries out view ** of the transmission and reception section 11 or the information suppliedand judges whether the musical piece purchase request from the portable telephone terminal 6 was received (Step S607). In Step S607when it judges that the musical piece purchase request was receivedthe control section 12 of the distribution system 1 already reads all of piece data other than offer lower part data from the data accumulation part 14 for the audition of a musical piece made into the purposeand supplies this to the send data formation part 13. The send data formation part 13 forms the data for transmission from the piece data from the control section 12sends this out to a communication network through the transmission and reception section 11and transmits to the portable telephone terminal 6 of a requiring agency (Step S608).

[0138]It means that all the piece data other than the piece data which received offer previously by this for the audition of a musical piece made into the purpose was also supplied to the portable telephone terminal 6. The partial composition data of the piece data which the portable telephone terminal 6 received all the piece data transmitted from the distribution system 1 (Step S512)and received

offer previously for the auditionThe composition data for one musical piece which sets the partial composition data of all the piece data received in Step S512 as a synthetic speculator and the purpose is formedand it records on the external memory 200 equipped with this by the external memory slot 94 (Step S513).

[0139]In the judging process of Step S510when it is judged that operation to choose is not carried out to purchasethe control section of the portable telephone terminal 6 ends the processing shown in this drawing 7 A. When it is judged corresponding to this that the control section 12 of the distribution system 1 did not receive the musical piece purchase request from the portable telephone terminal 6 in predetermined time in the judging process of Step S607the processing shown in drawing 7 B is ended.

[0140]Thusthe user of the portable telephone terminal 6 can receive the distribution of composition data made into the purpose always anywhere by communicating between the distribution systems 1 through communication networkssuch as the communications network 3. Since it can decide after trying listening the characteristic part the composition data made into the purpose was beforehand decided to bewhether the target composition data is purchased does not produce the inconvenience of purchasing wrong composition data.

[0141]That issince the portion which serves as the featureressuch as an introduction part and a rust portionamong the composition data for one music is extracted beforehand and prepared for the distribution system 1the portion of the musical piece which the user of a portable telephone terminal tries listening can be chosen easily.

[0142]In purchasing the musical piece after trying listeningThe composition data for one musical piece which compounds the partial composition data of the piece data which received supply of all the piece data other than the piece data which already received offerand received offer previously for the audition for the auditionand the partial composition data of the piece data which received offer afterwardsand is made into the purpose is formed. That iswhen a musical piece is purchased after an auditionit can avoid receiving offer for the piece data which received offer previously for the audition again.

[0143]Thusby being made not to perform duplication distribution of piece datait can prevent making [many / more than needed] both hour corresponding and the amount of transmitted and received dataand communication cost can be prevented from increasing.

[0144]Since only the partial composition data which the audition of the musical piece was not an offer pickpocket's about all of composition dataand divided composition data into plurality and formed it is provided and the audition of only the portion is enabledWhile being able to press down the increase in communication costthe illegal use of composition data is prevented and it can avoid injuring the profits of the owner of a copyright of a musical piece.

[0145]Thereforefor the side which receives distribution of composition dataFor the side which usesis cheapcan build the music distribution system which is [which pressed down communication cost] easy to useand distributes composition dataa

music distribution system reliable as a whole -- the illegal use of composition data can be prevented -- can be built.

[0146]In the above-mentioned embodiment as shown in drawing 3 the accumulation composition data by which hold stores are carried out to the distribution system 1 was made into the example of a thing divided into three portions and was explained but accumulation composition data is not restricted to this and can consider various modes. That is composition data may be divided into how many the portion listening can be tried and a viewing-and-listening impossible portion may appear by turns or there may be only one portion listening can be tried.

[0147]In the above-mentioned embodiment although the case where characteristic portions such as an introduction part and a rust portion were used as the portion listening can be tried was made into the example and explained it does not restrict to this. The portion which the maker of a musical piece and the distribution contractor of composition data defined arbitrarily can be used as the portion listening can be tried.

[0148]In processing in case the portable telephone terminal 6 explained using drawing 7 receives distribution of composition data from the distribution system 1 when there was no musical piece purchase request the portable telephone terminal 6 and the distribution system 1 ended the processing but it does not restrict to this. After an audition when not purchasing the composition data which it tried listening again it returns to a musical piece list and can try listening the musical piece to worry.

[0149]Of course it can also perform establishing the course which purchases the composition data of the musical piece immediately made into the purpose without trying listening. It can make it possible to try listening the introduction part of two or more musical pieces and the portion of rust continuously. In this case **** which receives offer of the partial composition data of the introduction part of two or more musical pieces and reproduces this continuously is good. When it does in this way the target composition data can be discovered promptly.

[0150]In the embodiment mentioned above the part 113 of the musical piece audition information 110 on the accumulation composition data 100 shown in drawing 3 listening can be tried may be information which specifies the piece data in which auditions such as data ID etc. of the piece data which it can try listening are possible.

[0151]In the embodiment mentioned above the free conditions of the musical piece audition information 110 on the accumulation composition data 100 shown in drawing 3 were explained as what is one no charge. Therefore although two auditions are also possible fee collection will occur in the 2nd audition. Like two-place no charge and three-place no charge besides one no charge free conditions can serve as two or more place no charge and an audition defines no charge all the auditions of all define conditions in each place such as a charge and a member's audition no charge and they can be used.

[0152]In the embodiment mentioned above although each piece data is identified by data ID and managed it is not restricted to this. For example by deciding the data

length of partial composition data beforehand like the partial composition data of what position partial composition data is identified and it can manage with what is called a subscript and an index.

[0153] In the above-mentioned embodiment although the case where the communication terminal device by this invention was applied to a portable telephone terminal was made into the example and explained a communication terminal device is not restricted to a portable telephone terminal. For example the communication terminal device for exclusive use for receiving distribution of composition data can also be formed. In this case what is necessary is just to form the communication terminal device which does not have DSP 65 the receiver 66 and the transmitter 67 which were shown in drawing 4.

[0154] A communication terminal device cannot be restricted to what performs radio and can apply this invention also to communication terminal devices which communicate with a cable such as a personal computer the INTERNET TELEVISION receiving set etc. provided with the communication function. That is the communication network can apply this invention to the system which communicates through a wireless network a wired network and the network with which radio and a cable are intermingled.

[0155] For example this invention is applicable to the audition system used on the inside of a shop such as CD (compact disk) SHOP U. For example a server apparatus with the function as the distribution system 1 is prepared for the backyard of CD shop the communication terminal device equivalent to the portable telephone terminal 6 is installed in each predetermined one in CD shop and a customer can be made to use it freely. In this case it may connect with a cable and a communication terminal device and a server apparatus may be connected on radio.

[0156] The terminal unit for an audition having the function as the distribution system 1 and the function as the portable telephone terminal 6 can also be formed in a case at the audition system used on the inside of a shop such as CD (compact disk) SHOP U.

[0157] In the above-mentioned embodiment although the contents data to distribute made the example the case where it was composition data and was explained the contents data to distribute is not restricted to this. For example this invention is applicable to the system which distributes various kinds of audio visual data of that to which dynamic image data and voice data such as a movie became together the thing to which still picture information and voice data such as a book of paintings became together etc. and various kinds of other contents data.

[0158]

[Effect of the Invention] As explained above according to this invention for the user who receives distribution of contents data it is easy to use and a data distribution system with the sufficient quantity of reliability can be built. The data distribution system which can prevent distribution of unnecessary contents data can be built by the incorrect demand of contents data.

[0159] The data distribution system which pressed down the communication cost

which starts when receiving distribution of contents data to necessary minimum can be built.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a figure for describing the 1 embodiment of the data distribution system by this invention.

[Drawing 2] It is a block diagram for describing the 1 embodiment of the data distribution device by this invention.

[Drawing 3] It is a figure for explaining the structure of the accumulation composition data accumulated in the data accumulation part of the data distribution device shown in drawing 2.

[Drawing 4] It is a block diagram for explaining the portable telephone terminal in which the 1 embodiment of the communication terminal device by this invention was applied.

[Drawing 5] It is a figure for explaining the display example of the audition partial select list displayed on LCD of the portable telephone terminal shown in drawing 4.

[Drawing 6] In the music distribution system shown in drawing 1 it is a sequence diagram for explaining a communication sequence in case the portable telephone terminal 6 receives distribution of composition data from the distribution system 1.

[Drawing 7] In the music distribution system shown in drawing 1 it is a flow chart for explaining the processing performed to the portable telephone terminal 6 and the distribution system 1 in case the portable telephone terminal 6 receives distribution of composition data from the distribution system 1.

[Description of Notations]

1 [-- Send data formation part] -- A distribution system
11 -- A transmission and reception section
12 -- A control section
13 14 -- A data accumulation part
2 -- A network interface
3 -- Communications network
4 [-- Transmitting antennas] -- A switchboard
5 -- A base station
6 -- A portable telephone terminal
61 62 -- An antenna shared device
63 -- A receive section
64 -- Baseband processing part
65 -- DSP (voice codec)
66 -- A loudspeaker (receiver)
67 -- Microphone (transmitter)
68 -- A transmission section
69 -- A frequency synthesizer
71 -- Voice data regeneration part
72 -- The output terminal of an audio signal
73 -- An LCD controller
74 -- LCD
75 [-- ROM / -- SRAM] -- A lingua
80 -- A control section
81 -- CPU
82 84 [-- External memory slots 92 and 93 / -- Key I/F
94 / -- Key operation sections 94 and 95 / -- External I/F
96 / -- An input/output terminal
200 / -- External memory] -- A flash memory
85 -- A CPU bus
91 -- External memory I/F
92

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-182661
(P2002-182661A)

(43)公開日 平成14年6月26日(2002.6.26)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 1 0 K 15/02		G 1 0 K 15/02	
G 0 6 F 13/00	5 4 0	G 0 6 F 13/00	5 4 0 S

審査請求 未請求 請求項の数24 O L (全 19 頁)

(21)出願番号 特願2000-383474(P2000-383474)
(22)出願日 平成12年12月18日(2000.12.18)

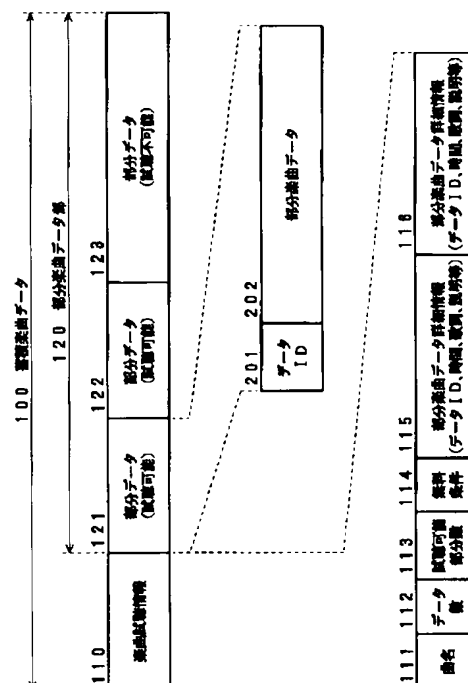
(71)出願人 000002185
ソニー株式会社
東京都品川区北品川6丁目7番35号
(72)発明者 浅見 知司
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内
(72)発明者 吉村 司
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内
(74)代理人 100091546
弁理士 佐藤 正美

(54)【発明の名称】 通信端末装置、データ配信装置、データ配信システムおよび配信データ利用方法

(57)【要約】

【課題】 効率的に、かつ、手軽に、配信データの配信を受けるか否かの検討を行って、目的とする配信データの配信を無駄なく確実に受けることができるようにするデータ配信システムを提供する。

【解決手段】 楽曲データを配信する配信装置には、楽曲試聴情報110と、複数の部分試聴データ202に分割され、そのそれぞれが識別可能なように各分割楽曲データ202に固有のデータID201が付加されて作成された部分データとからなる蓄積楽曲データを蓄積する。各部分データは、試聴可能なものと視聴不可能なものとが設定される。楽曲データを購入しようとする使用者に対し、目的とする楽曲のどの部分が試聴可能であるかを楽曲試聴情報に基づいて報知し、目的とする楽曲の所定の部分の部分楽曲データをのみを提供して再生し、試聴できるようにする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の部分データに分割され、各部分データのそれぞれが識別できるようにされてデータ配信装置に用意される配信データを通信回線を通じて前記データ配信装置から取得するようにする通信端末装置であって、

前記データ配信装置からの情報であって、前記配信データを構成する複数の前記部分データのうちの提供可能な部分データについての情報を受信する受信手段と、前記受信手段を通じて受信した前記情報に基づいて、目的とする前記部分データを指示する指示入力を受け付ける受付手段と、前記受付手段を通じて受け付けた前記指示入力に応じた目的とする前記部分データの提供要求を前記データ配信装置に送信する送信手段と、前記提供要求に応じて、前記データ配信装置から送信されてくる前記配信データの前記部分データを受信する部分データ受信手段と、前記部分データ受信手段により受信された前記部分データを再生する再生手段とを備えることを特徴とする通信端末装置。

【請求項2】請求項1に記載の通信端末装置であって、前記再生手段により再生された前記部分データが属する前記配信データの提供を要求するか否かの指示入力を受け付ける指示入力受付手段と、前記指示入力、前記配信データの提供を要求することを指示するものである場合に、前記再生手段により再生された前記部分データを識別するための情報を含む前記配信データの提供要求を送信する提供要求送信手段と、前記配信データの提供要求に応じて、前記データ配信装置から送信されてくる前記再生手段により再生された前記部分データ以外の前記配信データのすべての部分データを受信する配信データ受信手段と、前記再生手段により再生された前記部分データと、前記配信データ受信手段により受信されたすべての部分データとを合成する合成手段とを備えることを特徴とする通信端末装置。

【請求項3】請求項1または請求項2に記載の通信端末装置であって、前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうち的一方、あるいは、両方であることを特徴とする通信端末装置。

【請求項4】請求項1または請求項2に記載の通信端末装置であって、前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうち的一方、あるいは、両方であり、前記部分データについての情報は、前記配信データについての提供可能な前記部分データの時間範囲を示す情報を含むことを特徴とする通信端末装置。

【請求項5】請求項1または請求項2に記載の通信端末装置であって、

前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうち的一方、あるいは、両方であり、前記部分データについての情報は、提供可能な前記部分データの内容を示す情報を含むことを特徴とする通信端末装置。

【請求項6】請求項1または請求項2に記載の通信端末装置であって、

前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうち的一方、あるいは、両方であり、前記部分データについての情報は、前記配信データについての提供可能な前記部分データの部位を示す情報を含むことを特徴とする通信端末装置。

【請求項7】通信回線を通じて通信端末装置に配信データを配信するデータ配信装置であって、複数の部分データに分割され、各部分データのそれぞれが識別できるようにされた配信データを記憶保持する配信データ記憶手段と、

前記通信端末装置に対して、前記配信データを構成する複数の前記部分データのうちの提供可能な部分データについての情報を送信する送信手段と、前記通信端末装置からの目的とする前記部分データの提供要求を受信する受信手段と、前記部分データの提供要求に応じた前記部分データを前記配信データ記憶手段から抽出して、これを前記通信端末装置に送信する部分データ送信手段とを備えることを特徴とするデータ配信装置。

【請求項8】請求項7に記載のデータ配信装置であって、前記通信端末装置からの既に提供した部分データを識別するための情報を含む前記部分データが属する前記配信データの提供要求を受信する提供要求受信手段と、前記提供要求受信手段を通じて、前記提供要求を受信した場合に、既に提供した部分データが属する配信データの既に提供した前記部分データ以外のすべての部分データを前記配信データ記憶手段から抽出して、これを前記通信端末装置に送信する配信データ送信手段とを備えることを特徴とするデータ配信装置。

【請求項9】請求項7または請求項8に記載のデータ配信装置であって、前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうち的一方、あるいは、両方であることを特徴とするデータ配信装置。

【請求項10】請求項7または請求項8に記載のデータ配信装置であって、前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうち的一方、ある

いは、両方であり、

前記部分データについての情報は、前記配信データにおいての提供可能な前記部分データの時間範囲を示す情報を含むことを特徴とするデータ配信装置。

【請求項11】請求項7または請求項8に記載のデータ配信装置であって、

前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうちの一方、あるいは、両方であり、

前記部分データについての情報は、提供可能な前記部分データの内容を示す情報を含むことを特徴とするデータ配信装置。

【請求項12】請求項7または請求項8に記載のデータ配信装置であって、

前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうちの一方、あるいは、両方であり、

前記部分データについての情報は、前記配信データにおいての提供可能な前記部分データの部位を示す情報を含むことを特徴とするデータ配信装置。

【請求項13】データ配信装置から通信端末装置に配信データを配信するデータ配信システムであって、

前記データ配信装置は、

複数の部分データに分割され、各部分データのそれぞれが識別できるようにされた配信データを記憶保持する配信データ記憶手段と、

前記通信端末装置に対して、前記配信データを構成する複数の前記部分データのうちの提供可能な部分データについての情報を送信する送信手段と、

前記通信端末装置からの目的とする前記部分データの提供要求を受信する受信手段と、

前記部分データの提供要求に応じた前記部分データを前記配信データ記憶手段から抽出して、これを前記通信端末装置に送信する部分データ送信手段とを備え、

前記通信端末装置は、

前記データ配信装置からの情報であって、前記配信データを構成する複数の前記部分データのうちの提供可能な部分データについての情報を受信する受信手段と、

前記受信手段を通じて受信した前記情報に基づいて、目的とする前記部分データを指示する指示入力を受け付ける受付手段と、

前記受付手段を通じて受け付けた前記指示入力に応じた目的とする前記部分データの提供要求を前記データ配信装置に送信する送信手段と、

前記提供要求に応じて、前記データ配信装置から送信されてくる前記配信データの前記部分データを受信する部分データ受信手段と、

前記部分データ受信手段により受信された前記部分データを再生する再生手段とを備えることを特徴とするデータ配信システム。

【請求項14】請求項13に記載のデータ配信システムであって、

前記データ配信装置は、

前記通信端末装置からの既に提供した部分データを識別するための情報を含む前記部分データが属する前記配信データの提供要求を受信する提供要求受信手段と、

前記提供要求受信手段を通じて、前記提供要求を受信した場合に、既に提供した部分データが属する配信データの既に提供した前記部分データ以外のすべての部分データを前記配信データ記憶手段から抽出して、これを前記通信端末装置に送信する配信データ送信手段とを備え、前記通信端末装置は、

前記再生手段により再生された前記部分データが属する前記配信データの提供を要求するか否かの指示入力を受け付ける指示入力受付手段と、

前記指示入力が、前記配信データの提供を要求することを指示するものである場合に、前記再生手段により再生された前記部分データを識別するための情報を含む前記配信データの提供要求を送信する提供要求送信手段と、

前記配信データの提供要求に応じて、前記データ配信装置から送信されてくる前記再生手段により再生された前記部分データ以外の前記配信データのすべての部分データを受信する配信データ受信手段と、

前記再生手段により再生された前記部分データと、前記配信データ受信手段により受信されたすべての部分データとを合成する合成手段とを備えることを特徴とするデータ配信システム。

【請求項15】請求項13または請求項14に記載のデータ配信システムであって、

前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうちの一方、あるいは、両方であることを特徴とするデータ配信システム。

ム。

【請求項16】請求項13または請求項14に記載のデータ配信システムであって、

前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうちの一方、あるいは、両方であり、

前記部分データについての情報は、前記配信データにおいての提供可能な前記部分データの時間範囲を示す情報を含むことを特徴とするデータ配信システム。

【請求項17】請求項13または請求項14に記載のデータ配信システムであって、

前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうちの一方、あるいは、両方であり、

前記部分データについての情報は、提供可能な前記部分データの内容を示す情報を含むことを特徴とするデータ配信システム。

【請求項18】請求項13または請求項14に記載のデ

ータ配信システムであって、
前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうち的一方、あるいは、両方であり、
前記部分データについての情報は、前記配信データについての提供可能な前記部分データの部位を示す情報を含むことを特徴とするデータ配信システム。

【請求項 19】複数の部分データに分割され、各部分データのそれぞれが識別できるようにされてデータ配信装置に用意される配信データを通信回線を通じて通信端末装置に提供を受けて利用するようにする配信データ利用方法であって、
前記通信端末装置において、
前記データ配信装置からの情報であって、前記配信データを構成する複数の前記部分データのうちの提供可能な部分データについての情報を受信する受信工程と、
前記受信工程において受信した前記情報に基づいて、目的とする前記部分データを指示する指示入力を受け付ける受付工程と、
前記受付工程において受け付けた前記指示入力に応じた目的とする前記部分データの提供要求を前記データ配信装置に送信する送信工程と、
前記提供要求に応じて、前記データ配信装置から送信されてくる前記配信データの前記部分データを受信する部分データ受信工程と、
前記部分データ受信工程において受信した前記部分データを再生する再生工程とを有することを特徴とする配信データ利用方法。

【請求項 20】請求項 19 に記載の配信データ利用方法であって、
前記再生工程において再生した前記部分データが属する前記配信データの提供を要求するか否かの指示入力を受け付ける指示入力受付工程と、
前記指示入力、前記配信データの提供を要求することを指示するものである場合に、前記再生工程において再生した前記部分データを識別するための情報を含む前記配信データの提供要求を送信する提供要求送信工程と、
前記配信データの提供要求に応じて、前記データ配信装置から送信されてくる前記再生工程において再生した前記部分データ以外の前記配信データのすべての部分データを受信する配信データ受信工程と、
前記再生工程において再生した前記部分データと、前記配信データ受信工程において受信したすべての部分データとを合成する合成工程とを有することを特徴とする配信データ利用方法。

【請求項 21】請求項 19 または請求項 20 に記載の配信データ利用方法であって、
前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうち的一方、あるいは、両方であることを特徴とする配信データ利用方

法。

【請求項 22】請求項 19 または請求項 20 に記載の配信データ利用方法であって、
前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうち的一方、あるいは、両方であり、
前記部分データについての情報は、前記配信データについての提供可能な前記部分データの時間範囲を示す情報を含むことを特徴とする配信データ利用方法。

【請求項 23】請求項 19 または請求項 20 に記載の配信データ利用方法であって、
前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうち的一方、あるいは、両方であり、
前記部分データについての情報は、提供可能な前記部分データの内容を示す情報を含むことを特徴とする配信データ利用方法。

【請求項 24】請求項 19 または請求項 20 に記載の配信データ利用方法であって、
前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうち的一方、あるいは、両方であり、
前記部分データについての情報は、前記配信データについての提供可能な前記部分データの部位を示す情報を含むことを特徴とする配信データ利用方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、例えば、音楽や映画などの配信データを無線あるいは有線の通信ネットワークを通じて配信を受けるようにする通信端末装置、配信データを配信するデータ配信装置、通信端末装置とデータ配信装置とを備えたデータ配信システム、および、配信データを利用するようにするための方法に関する。

【0002】

【従来の技術】携帯電話端末や通信機能を備えたパーソナルコンピュータの普及と、音楽（楽曲）などのデジタル化された音声データ（楽曲データ、音楽データ）についての著作権を保護するための技術である複製防止技術や複製制御技術の実現により、楽曲データをインターネットなどの通信ネットワークを通じて配信するようにする音楽配信サービスが行われるようになってきている。

【0003】この音楽配信サービスは、携帯電話端末や通信機能を備えたパーソナルコンピュータなどの機器を用い、通信ネットワークを通じて、当該通信ネットワーク上に設けられている楽曲データの提供業者側のサーバ装置にアクセスし、このサーバ装置に蓄積されている楽曲データの中から目的とする楽曲データの配信を受けるようにするものである。

【0004】この場合、楽曲データの配信を受けると課

金が発生するが、この課金に対する支払は、クレジットカードや銀行口座からの引き落としなどにより行うことができるので、利用者（ユーザ）は、いちいちCDショップに足を運ぶことなく、いつでも好きなときに目的とする楽曲データを購入し、これを利用することができるというメリットがある。

【0005】そして、配信を受けた楽曲データを携帯電話端末やパーソナルコンピュータを用いて再生して聴取することはもちろん、配信を受けた楽曲データをMD（ミニディスク）と呼ばれる小型の光磁気ディスクや半導体素子が用いられた着脱可能な記憶媒体であるいわゆるメモリカードなどに記録し、MDプレーヤやメモリカードプレーヤを用いて利用するようにすることが行われるようになってきている。

【0006】このように、いつでも好きな時に音楽提供者側のサーバ装置にアクセスし、そのサーバ装置から目的とする楽曲データをダウンロードしてきて、これを再生し、聴取できるようにする環境が整えられてきている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】ところで、音楽配信サービスにより楽曲データの配信を受けた場合には、前述もしたように課金が発生する。このため、音楽配信サービスの利用者は、間違っ、て、必要のない楽曲データを購入してしまうことがないように、配信を受けようとする楽曲データが、目的とする楽曲のものであるか否かを確認するために試聴したいとする要求がある。

【0008】しかしながら、楽曲の全体を試聴可能にすることは、楽曲の著作権保護の観点から好ましくない。また、楽曲の全体が試聴できる場合には、試聴に時間が掛かってしまい、通信料（通信コスト）の増大につながり、楽曲データの配信を受ける者の負担が大きくなる。つまり、音楽配信サービスの場合には、楽曲データの配信にかかる課金だけでなく、通信回線の使用料などの通信料もかかるためである。

【0009】通信料は、通信時間に応じて計算される場合や送受信データ量に応じて計算される場合など、使用する通信ネットワークによって異なるが、通信時間や送受信データ量をできるだけ低く抑さえ、通信料が高くないようにすることが、音楽配信システムにおいても求められている。

【0010】また、今後は、楽曲データだけでなく、映画などの画像データをも含むコンテンツデータを配信するサービスが行われることも考えられる。このため、楽曲データや画像データを配信データとして扱う場合であっても、配信データの著作権保護を確実に行うことができるとともに、無駄な課金を発生させることがなく、また、通信コストの増大を招くことのないデータ配信システムの構築が求められている。

【0011】以上のことにかんがみ、この発明は、効率

的に、かつ、手軽に、配信データの配信を受けるか否かの検討を行って、目的とする配信データの配信を無駄なく確実に受けることができるようにする通信端末装置、データ配信装置、データ配信システム、および、配信データ利用方法を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、請求項1に記載の発明の通信端末装置は、複数の部分データに分割され、各部分データのそれぞれが識別できるようにされてデータ配信装置に用意される配信データを通信回線を通じて前記データ配信装置から取得するようにする通信端末装置であって、前記データ配信装置からの情報であって、前記配信データを構成する複数の前記部分データのうちの提供可能な部分データについての情報を受信する受信手段と、前記受信手段を通じて受信した前記情報に基づいて、目的とする前記部分データを指示する指示入力を受け付ける受付手段と、前記受付手段を通じて受け付けた前記指示入力に応じた目的とする前記部分データの提供要求を前記データ配信装置に送信する送信手段と、前記提供要求に応じて、前記データ配信装置から送信されてくる前記配信データの前記部分データを受信する部分データ受信手段と、前記部分データ受信手段により受信された前記部分データを再生する再生手段とを備えることを特徴とする。

【0013】この請求項1に記載の発明の通信端末装置によれば、データ配信装置には、複数の部分データに分割されるとともに、各部分データが識別可能にされた配信データが記憶保持されており、データ配信装置から配信データの提供可能な部分データについての情報が送信され、通信端末装置の受信手段により受信されて、これは表示素子に表示されるなどして通信端末装置の利用者に提供される。

【0014】そして、受付手段を通じて、使用者からの目的とする部分データを指示する指示入力を受付けられ、指示入力に応じた目的とする部分データの提供要求が送信手段を通じてデータ配信装置に送信される。データ配信装置は、通信端末装置からの提供要求に応じた部分データを要求元の通信端末装置に送信してくるので、通信端末装置の部分データ受信手段は、これを受信する。部分データ受信手段により受信された部分データは、再生手段により再生されて通信端末装置の利用者に対して提供される。

【0015】これにより、複数の分割データからなる配信データのうちの目的とする部分データのみが、まず、通信端末装置に提供されて、この部分データを試用することができるようにされる。そして、部分データを試用することにより確認して、その部分データを含む配信データの全部の提供を受けるようにするか否かを効率的に、かつ、手軽に、判断して、配信データの配信を無駄なく確実に受けることができるようにされる。

【0016】また、請求項2に記載の発明の通信端末装置は、請求項1に記載の通信端末装置であって、前記再生手段により再生された前記部分データが属する前記配信データの提供を要求するか否かの指示入力を受け付ける指示入力受付手段と、前記指示入力、前記配信データの提供を要求することを指示するものである場合に、前記再生手段により再生された前記部分データを識別するための情報を含む前記配信データの提供要求を送信する提供要求送信手段と、前記配信データの提供要求に応じて、前記データ配信装置から送信されてくる前記再生手段により再生された前記部分データ以外の前記配信データのすべての部分データを受信する配信データ受信手段と、前記再生手段により再生された前記部分データと、前記配信データ受信手段により受信されたすべての部分データとを合成する合成手段とを備えることを特徴とする。

【0017】この請求項2に記載の発明の通信端末装置によれば、配信データすべての配信を要求する場合には、試用するために先に提供を受けた部分データを識別するための情報を含む配信データの提供要求が、提供要求送信手段を通じてデータ配信装置に送信される。そして、データ配信装置からは、試用のために先に提供した部分データを除くすべての部分データが送信されてくるので、これが配信データ受信手段により受信される。

【0018】そして、通信端末装置においては、試用のために先に提供を受けた部分データと、配信データ受信手段により受信された他のすべての部分データとが合成されて、1まとまりの配信データが形成され、配信データのすべての利用ができるようにされる。

【0019】これにより、配信データを構成するすべての部分データの提供を受ける場合であっても、試用のために既に情報端末装置に提供されている部分データは、繰り返し提供されることはないので、効率よく配信データの提供を受けることができるようにされ、通信コストの増大を防止することができる。

【0020】また、請求項3に記載の発明の通信端末装置は、請求項1または請求項2に記載の通信端末装置であって、前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうちの一方、あるいは、両方であることを特徴とする。

【0021】この請求項3に記載の発明の通信端末装置によれば、配信データは、音声データや画像データであり、連続したビット列で意味を持つ一連のデータである。そして、一連のデータのうちの一部分を部分データとして提供を受けて試用することができるようにされる。また、試用のために先に提供を受けた部分データ以外の部分データの提供を受けて、それらを合成し、一連のデータとして利用することができるようにされる。

【0022】これにより、音声データや画像データなどの提供を受けるようにするか否かを効率的に、かつ、手

軽に、判断して、目的とする音声データや画像データの配信を無駄なく確実に受けることができるようにされる。また、試用のために既に情報端末装置に提供されている音声データや画像データの部分データは、繰り返し提供されることはないので、効率よく配信データの提供を受けることができるようにされ、通信コストの増大を防止することができる。

【0023】また、請求項4に記載の発明の通信端末装置は、請求項1または請求項2に記載の通信端末装置であって、前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうちの一方、あるいは、両方であり、前記部分データについての情報は、前記配信データにおける提供可能な前記部分データの時間範囲を示す情報を含むことを特徴とする。

【0024】この請求項4に記載の発明の通信端末装置によれば、部分データについての情報は、提供可能な部分データが当該配信データにおいてどの部分のデータであるかが時間範囲によって示される。これにより、時間範囲を示す情報に基づいて、目的とする部分データを特定し、その提供を受けることができるようにされる。

【0025】また、請求項5に記載の発明の通信端末装置は、請求項1または請求項2に記載の通信端末装置であって、前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうちの一方、あるいは、両方であり、前記部分データについての情報は、提供可能な前記部分データの内容を示す情報を含むことを特徴とする。

【0026】この請求項5に記載の発明の通信端末装置によれば、部分データについての情報は、提供可能な部分データの内容を示す情報を含むようにされている。例えば、配信データが楽曲の楽曲データである場合には、その部分の歌詞などが服務ようにされる。これにより、部分データの内容を示す情報に基づいて、目的とする部分データを特定し、その提供を受けることができるようにされる。

【0027】また、請求項6に記載の発明の通信端末装置は、請求項1または請求項2に記載の通信端末装置であって、前記配信データは、連続したビット列で意味を持つようにされる音声データと画像データとのうちの一方、あるいは、両方であり、前記部分データについての情報は、前記配信データにおける提供可能な前記部分データの部位を示す情報を含むことを特徴とする。

【0028】この請求項6に記載の発明の通信端末装置によれば、部分データについての情報は、提供可能な部分データが当該配信データにおけるどの部分のデータであるかが部位を示す情報によって示される。例えば、配信データが、楽曲データである場合には、「イントロ部分」、「サビ部分」、「エンディング部分」などのように、部分データが位置する配信データにおける部位が示される。これにより、部分データが位置する部位を示す

情報に基づいて、目的とする部分データを特定し、その提供を受けることができるようにされる。

【0029】

【発明の実施の形態】以下、図を参照しながらこの発明による通信端末装置、データ配信装置、データ配信システムおよび配信データ利用方法の一実施の形態について説明する。以下に説明する実施の形態においては、この発明によるそれぞれを音楽配信システムにおいて適用するようにした場合を例にして説明する。

【0030】〔音楽配信システムについて〕図1は、この実施の形態の音楽配信システムを説明するための図である。この実施の形態の音楽配信システムは、この発明によるデータ配信システムが適用されたものであり、図1に示すように、データ配信装置（以下、単に配信装置という。）1、ネットワークインターフェース（図1においては、ネットワーク1Fと記載。）2、通信網3、交換機4、基地局5、携帯電話端末（通信端末装置）6とからなるものである。

【0031】配信装置1は、この発明によるデータ配信装置が適用されたものであり、後述もするように、多数の配信可能な楽曲データを記憶保持し、通信網を通じて送信されてくる要求に応じて要求元に楽曲データを配信するものである。この配信装置1は、図1に示すように、ネットワーク1F2を通じて通信網3に接続されている。ネットワーク1F2は、配信装置1を通信網3に接続するためのものであり、配信装置1と通信網3との間のデータの送受を可能にするものである。

【0032】通信網3は、携帯電話網やインターネットなどの通信ネットワークである。また、交換機4は、加入者端末装置である携帯電話端末と相手先の通信端末装置とを接続するためのものである。また、基地局5は、各所に設置され、加入者端末装置である携帯電話端末と交換機4との接続を行うようにするものである。

【0033】そして、携帯電話端末6は、この発明による通信端末装置が適用されたものであり、基地局5、交換機4、通信網3、ネットワーク1F2を通じて配信装置1にアクセスし、目的とする楽曲データ（音楽データ）の配信を受けることができるようにされたものである。

【0034】なお、図1においては、交換機4、基地局5、携帯電話端末6は、それぞれ1つずつしか記載していないが、交換機4、基地局5は、携帯電話会社側の施設として、多数箇所に設けられるものであり、携帯電話端末6は、各加入者に対応して多数存在するものである。

【0035】〔データ配信装置1について〕図2は、図1に示したこの実施の形態の音楽配信システムの配信装置1を説明するためのブロック図である。図1に示すように、配信装置1は、大まかに分けると、配信装置1におけるデータの送信処理、受信処理を行う送受信部11

と、配信装置1の各部を制御する制御部12と、配信装置1から送信する送信データを形成する送信データ形成部13と、提供データ（コンテンツデータ）である多数の楽曲データなどの必要な情報を記憶保持するデータ蓄積部14とを備えるものである。

【0036】例えば、携帯電話端末6からの配信装置1に対する各種の要求信号は、送受信部11において受信、復調され、利用可能な状態にされて制御部12に供給される。制御部12は、送受信部11から供給される使用者からの各種の要求に応じて、例えば、データ蓄積部14の蓄積データから必要な情報を抽出し、そのデータを送信データ形成部13に供給する。

【0037】送信データ形成部13は、これに供給された情報を用い、制御部12からの制御信号に応じて、所定のフォーマットの送信データを形成し、これを送受信部11に供給する。送受信部11は、これに供給された送信データを変調するなどして、実際に送信する形式の送信データ形成し、これをネットワーク1F2、通信網3などを通じて、目的とする携帯電話端末に送信する。このように、配信装置1は、携帯電話端末6などからの要求に応じたデータを要求元に配信することができるものである。

【0038】そして、前述もしたように、配信装置1のデータ蓄積部14は、主に配信データである楽曲データを記憶保持するものであるが、楽曲データの特徴のある部分を抽出するように、楽曲データを複数の部分（部分データ）に分割し、各部分を識別可能なようにして記憶保持している。

【0039】この場合、楽曲データの特徴のある部分は、イントロ部分、サビ部分、台詞の部分などであり、楽曲の制作者や楽曲データの配信業者などにより任意に定めることができるようにされる。そして、楽曲データの各部分について、楽曲データの全部を提供する前において、提供できる部分（提供可能部分）と、提供しない部分（提供不可能部分）とを予め定めるようにしている。

【0040】このように、楽曲データの全部を提供する前において、提供できる部分（提供可能部分）を定めておくことにより、例えば、携帯電話端末6から楽曲データの部分データについての提供要求があった場合に、これを提供して再生できるようにし、携帯電話端末6の使用者が目的とする楽曲の所定の部分について試聴（試用）できるようにしている。

【0041】図3は、データ蓄積部14に蓄積される蓄積楽曲データの一例を説明するためのものである。データ蓄積部14に記憶蓄積される蓄積楽曲データ100は、図3に示すように、楽曲試聴情報110と、部分楽曲データ120とからなるものである。楽曲試聴情報110は、後述もするように、楽曲の試聴に関する各種の情報からなるものであり、楽曲の試聴可能な部分につい

てのインデックス情報としての機能を有するものである。

【0042】部分楽曲データ120は、複数の部分データからなるものである。部分データのそれぞれは、図3に示すように、1曲分の楽曲データを複数個に分割することにより形成した各部分楽曲データ202に、各部分楽曲データの識別情報であるデータID201を付加することによって形成したものである。

【0043】この図3に示す例は、1曲分の楽曲データを3つの部分楽曲データに分割し、そのそれぞれの部分楽曲データにデータIDを付加することにより、部分データ121、部分データ122、部分データ123の3つの部分データを形成するようにしている。そして、この実施の形態においては、この形成された3つの部分データのうち、部分データ121と部分データ122とが、試聴可能な部分とされた部分楽曲データを有するものとされている。

【0044】そして、この図3に示す例において、楽曲試聴情報110は、曲名111、部分データ（ブロック）の総数を示すデータ数112、試聴可能とされた部分データ数を示す試聴可能部分数113、無料で試聴可能な部分データの数を示す無料条件114、そして、試聴可能とされた部分楽曲データについての詳細情報である部分楽曲データ詳細情報115、116からなるものである。

【0045】この図3に示す例は、前述したように、部分データは全部で3個あり、そのうち試聴可能な部分楽曲データを有する部分データは、部分データ121と部分データ122との2個である。したがって、この図3に例の場合には、データ数121は3個、試聴可能部分数113は2個となる。

【0046】そして、この例の場合には、試聴可能とされた最初の部分データ121の部分楽曲データについての詳細情報が、部分楽曲データ詳細情報115として保持するようにされ、試聴可能とされた2つめの部分データ122の部分楽曲データについての詳細情報が、部分楽曲データ詳細情報116として保持するようにされている。

【0047】この場合、部分楽曲データ詳細情報115、116は、対応する部分データの識別情報であるデータID、再生時間、その部分の歌詞、その部分の説明などの情報からなるものである。ここで、部分楽曲データ詳細情報115、116に含まれる「その部分の説明」は、イントロ部分、サビ部分など、その楽曲データ全体における当該部分楽曲データが位置する部位を示すものである。

【0048】なお、部分楽曲データ詳細情報は、試聴可能とされた部分データの数に応じて設けられる。また、各部分データのデータIDと、楽曲試聴情報110に含まれる部分楽曲データ詳細情報のデータIDとにより、

試聴可能とされた部分楽曲データと、部分楽曲データ詳細情報とが対応付けられる。

【0049】このように、楽曲試聴情報が付加されるとともに、複数の部分データに分割された楽曲データが多数、この実施の形態の配信装置1のデータ蓄積部14に蓄積されている。なお、データ蓄積部14に蓄積されている図3に示した構成の蓄積楽曲データのそれぞれには、楽曲ID（楽曲識別番号）が付与されており、この楽曲IDによって、蓄積楽曲データのそれぞれを識別し、管理することができるようにされている。

【0050】そして、この実施の形態の音楽配信システムにおいて、配信装置1は、楽曲データの提供先の携帯電話端末6に対して、携帯電話端末6の使用者が目的とする楽曲においての試聴可能とされた部分楽曲データについての情報を携帯電話端末6に提供して、提供を受けようとする楽曲の所定の部分についての試聴を可能にして、その楽曲の全部の提供を受けるか否かの判断材料とすることができるようにしている。

【0051】〔携帯電話端末6について〕次に、この実施の形態の音楽配信システムにおいて用いられる通信端末装置としての携帯電話端末について説明する。図4は、図1に示したこの実施の形態の音楽配信システムの携帯電話端末6を説明するためのブロック図である。この実施の形態の携帯電話端末6は、携帯電話機能だけでなく、楽曲データのダウンロード機能を備え、配信装置1に対して楽曲データの提供要求を送信することにより、配信装置1から目的とする楽曲データのダウンロードを行うことができるとともに、ダウンロードした楽曲データの再生機能をも備えたものである。

【0052】この実施の形態の携帯電話端末6は、図4に示すように、通信機能を実現する部分として、送受信アンテナ61、アンテナ共用器62、受信部63、ベースバンド処理部64、音声コーデックとして用いられるDSP（Digital Signal Processor）65、スピーカ（受話器）66、マイクロホン（送話器）67、送信部68、周波数シンセサイザ69を備えている。

【0053】また、図4に示すように、携帯電話端末6には、当該携帯電話端末の各部を制御する制御部80が設けられている。制御部80は、図4に示すように、CPU（Central Processing Unit）81と、ROM（Read Only Memory）82と、SRAM（Static Random Access Memory）83と、フラッシュメモリ84とが、CPUバス85を通じて接続されて形成されたマイクロコンピュータである。

【0054】ここで、ROM82は、CPU81において実行されるプログラムや、表示用のフォント等の必要となるデータが予め記憶されたものである。また、SRAM83は、主に作業領域として用いられるものであ

り、CPU81がプログラム実行中において、必要に応じて計算途中のデータなどを必要に応じて記憶したり、制御部80と、各部との間でやり取りするデータを一時記憶したりするなどの場合に用いられる。

【0055】また、フラッシュメモリ84は、EEPROM (Electrically Erasable and Programmable ROM) の一種であり、携帯電話端末6の電源がオフされても例えば直前の設定条件などを記憶しておき、次の電源オン時に同じ設定にするような使用方法をする場合に、それらの設定パラメータを記憶しておくものである。すなわち、フラッシュメモリ84は、携帯電話端末の電源がオフにされてもこれに記憶されているデータが消滅してしまうことのない不揮発性メモリである。

【0056】この制御部80には、図4に示すように、外部メモリインターフェース（以下、外部メモリI/Fと略称する。）91を通じて、外部メモリスロット92が接続されているとともに、キーインターフェース（以下、キーI/Fと略称する。）93を通じて、キー操作部94が接続されている。

【0057】外部メモリスロット92は、着脱可能とされた外部メモリの着脱口を備え、装着された外部メモリからデータを読み出して制御部80に供給したり、制御部80からのデータを装着されている外部メモリに記録するいわゆるリーダ/ライタとしての機能を有するものである。

【0058】図4において、外部メモリ200は、携帯電話端末6の外部メモリスロット82に装着可能とされ、データの書き込み読み出しが可能とされたものである。外部メモリ200は、例えばソニー株式会社製のメモリスティックなどのいわゆるメモリカードであり、半導体メモリを利用した着脱可能な記憶媒体である。

【0059】キー操作部94は、ダイヤルキー（テンキー）や各種のファンクションキーなどの複数の操作キーを有するものであり、このキー操作部94の操作キーを通じて、使用者（ユーザ）からの各種の指示入力を受け付けることができるようにされている。また、制御部80は、外部インターフェース（以下、外部I/Fと略称する。）95、入出力端子96を通じて、例えば、パーソナルコンピュータなどの外部機器との間で、データの送受を行うことができるようにされている。

【0060】そして、携帯電話端末8は、自機が有する通信機能を用いて、通信回線を接続し通話を可能にするとともに、例えばインターネットに接続して、インターネット上に提供されている配信装置1から目的とする楽曲データ（音声データ）をダウンロードしてきて利用することもできるようにされている。

【0061】この実施の形態の携帯電話端末6においては、ダウンロードしてきた音楽データなどのデジタルデータは、外部メモリスロット92に装着される外部メモ

リ200などの外部メモリに記憶保持し、必要に応じて読み出して利用することができるようにされている。

【0062】このように、外部メモリスロット92に装着される外部メモリ200などの外部メモリは、後述もするようにアプリケーションのデータ保存用の記録媒体であり、この実施の形態の携帯電話端末が有する音楽データのダウンロード機能（ダウンロードアプリケーション）などにより用いられるようにされる。

【0063】なお、外部メモリ200の記憶容量は、例えば64メガバイトである。しかし、この実施の形態の携帯電話端末において使用可能な外部メモリとして、数十メガバイトから数百メガバイト、あるいは、それ以上の各種の記憶容量のものも提供するようにされている。

【0064】そして、前述のようにダウンロードすることにより例えば外部メモリ200に記憶するようにした楽曲データの再生機能を実現する部分として、音声データ再生処理部71、音声信号の出力端子72を備えている。また、この実施の形態の携帯電話端末6は、文字、図形、記号、静止画像、動画像などの各種の画像情報を表示するため、LCDコントローラ73、LCD74を備えている。

【0065】LCD74は、比較的に大きな表示画面を備えたTFTカラー液晶ディスプレイ（Thin Film Transistor Color Liquid Crystal Display）である。このLCD74には、自機から電話をかけた相手先の電話番号や名称、あるいは、自機に電話をかけてきた相手先の電話番号や名称、各種のガイダンスメッセージなどを表示することができるとともに、インターネットを通じて提供を受けたWebページや電子メールなどの画像情報やテキスト情報をも表示することができるものである。

【0066】また、携帯電話端末6は、着信を通知する着信音を放音したり、警告音を放音するなどのためにリング75が設けられているほか、図示しないが、着信通知のための振動を発生させるようにするバイブレータをも有するものである。

【0067】〔携帯電話端末6の受信系の動作〕次に、この実施の形態の携帯電話端末6の受信系について説明する。アンテナ61を通じて受信した受信信号は、アンテナ共用器62を通じて受信部63に供給される。受信部43は、受信信号が適正なレベルになるように、必要な帯域制限、AGC (Automatic Gain Control) を行うとともに、周波数シンセサイザ（局発部）69からの信号に基づいて、受信信号の周波数を一定の周波数にするなどの処理を行って、処理後の信号をベースバンド処理部64に供給する。

【0068】ベースバンド処理部64は、受信部63からの信号をA/D変換し、フェージングなどの影響除去や、受信した信号の種別判別、デ・インターリーブ、エラー訂正を行い、適切な復号処理を行って、音声データ

とその他の通信データとを分離する。そして、音声データは、DSP65に供給され、その他の通信データである、例えば、各種の制御情報や文字データなどは、制御部80に供給される。

【0069】DSP65は、ベースバンド処理部64からの音声データをD/A変換してアナログ音声信号を形成し、これをスピーカ66に供給する。スピーカ66は、DSP65からのアナログ音声信号により駆動され、これに応じた音声はスピーカ66から放音される。

【0070】一方、ベースバンド処理部64から制御部80に供給された通信データは、この携帯電話端末用の制御データや文字データなどの場合には、制御部80のSRAM83に一時記憶されて、この携帯電話端末6において使用される。また、それ以外の通信データ、たとえば、ダウンロードするようにした楽曲データなどは、例えば、外部メモリ1/F91を通じて、外部メモリスロット92に装着された着脱可能とされた外部メモリ200に記録されたり、あるいは、外部1/F95、入出力端子96を通じて、この携帯電話端末6に接続されたパーソナルコンピュータなどの外部装置に供給するようにされる。

【0071】〔携帯電話端末の送信系の動作〕次に、この実施の形態の携帯電話端末6の送信系について説明する。マイクロホン67は、収音した音声をアナログ音声信号に変換し、これをDSP65に供給する。DSP65は、マイクロホン67からのアナログ音声信号をA/D変換して、デジタル音声信号を形成し、これをベースバンド処理部64に供給する。

【0072】ベースバンド処理部64は、DSP65からのデジタル音声信号を所定の符号化方式で符号化して圧縮し、所定のブロックにまとめる。また、ベースバンド処理部64は、外部入出力端子96、外部1/F95を通じて携帯電話端末6に供給されたデジタルデータを所定のブロックにまとめる。ベースバンド処理部64は、圧縮されたデジタル音声信号や外部装置からのデジタルデータをまとめ、送信部68に供給する。

【0073】送信部68は、ベースバンド処理部64からのデジタルデータから変調信号を形成し、この変調信号を所定の送信周波数に変換するために、変調信号と、周波数シンセサイザ69からの変換用の信号とを混合して、送信用変調信号を形成する。この送信部68において形成された送信用変調信号は、アンテナ共用器62を経由して、送受信アンテナ61から送信される。

【0074】このような受信系および送信系を備えたこの実施の形態の携帯電話端末6においては、待ち受け受信時においては、制御部80は、ベースバンド処理部64からの受信信号を監視することにより、自機への着信を検出する。そして、制御部80は、自機への着信を検出した場合には、リング75を制御して、呼び出し音（リング音）を放音するようにして、自機への着信を携

帯電話端末6の使用者に通知する。

【0075】そして、携帯電話端末6の使用者が、キー操作部94に設けられているオフフックキーを押下するなどのオフフック操作を行うことにより、着信に应答した場合には、制御部80は、送信系を通じて、接続応答を送出するなどして通信回線を接続し、前述したように、受信系、送信系の動作によって通話が可能となる。

【0076】また、この実施の形態の携帯電話端末6から発呼する場合には、キー操作部94のオフフックキーを押下するなどのオフフック操作を行った後、キー操作部94のダイヤルキーを通じて、また、予め登録された電話番号リストから相手先の電話番号を選択することにより、ダイヤル動作を行うようにする。

【0077】これにより、制御部80は、発呼要求を形成し、送信系を通じて送信することにより、目的とする相手先の電話端末との間に通信回線を接続するようにする。そして、相手先からの着信応答が返信されてきて、通信回線の接続を確認すると、前述したように、受信系、送信系の動作によって通話が可能となる。

【0078】〔楽曲データのダウンロードについて〕また、前述もしたように、携帯電話端末6は、インターネットに接続が可能なものであり、携帯電話会社が提供するプロバイダ機能を通じて、電子メールの送受信を行ったり、URL(Uniform Resource Locators)を入力して送信することにより、楽曲データを配信する配信装置1にアクセスして楽曲データの配信を受けることができるものである。

【0079】そして、携帯電話端末6が配信装置1にアクセスすると、配信装置1は、アクセスしてきた携帯電話端末6に対して、配信可能な楽曲データの一覧リスト(楽曲リスト)を形成するためのデータを送信してくる。この楽曲リストを形成するためのデータを携帯電話端末6は、送受信アンテナ61で受信し、受信したデータを共用器62、受信部63、ベースバンド処理部64を通じて制御部80に供給する。

【0080】制御部80は、配信装置1からの楽曲リストを形成するためのデータをLCDコントローラ73に供給し、LCDコントローラ73により配信可能な楽曲データの一覧リストである楽曲リストをLCD74に表示するようにしている。

【0081】そして、キー操作部94のキーを操作することによって、LCD74に表示される楽曲リストから目的とする楽曲データが選択された場合には、携帯電話端末6の制御部80は、その楽曲データの提供要求を形成し、ベースバンド処理部64、送信部68、共用器62、送受信アンテナ61を通じて配信装置1に送信する。

【0082】この要求に応じて、配信装置1は、データ蓄積部14に蓄積されている楽曲データに基づいて、詳しくは後述もするように、要求された楽曲データにおい

て、提供可能な部分楽曲データについての情報を形成し、これを要求元の携帯電話端末6に送信してくる。

【0083】携帯電話端末6は、前述の楽曲リストの場合と同様に、提供可能な部分楽曲データについての情報を受信して、これをLCD74に表示することにより携帯電話端末6の使用者に提供し、目的とする楽曲の試聴したい部分を選択して、その選択情報を配信装置1に送信する。

【0084】配信装置1は、選択された楽曲データの部分楽曲データをデータ蓄積部14から抽出し、要求元の携帯電話端末6に提供する。要求元の携帯電話端末6は、配信装置1からの部分楽曲データを受信し、制御部80を通じて、例えば、外部メモリスロット92に装着された外部メモリ200に書き込み、この部分楽曲データの再生を行い、目的とする楽曲の指定した部分の試聴を可能にする。

【0085】そして、試聴の結果、携帯電話端末6の使用者が、その楽曲データの全部を提供を受けたいときには、目的とする楽曲データの全部の配信を要求するようにする操作を行うので、この操作に応じて、携帯電話端末6は、既に提供を受けた部分データのデータIDを含む楽曲データの全部の配信を要求する提供要求を送信する。

【0086】この提供要求を配信装置1が受信すると、配信装置1は、データ蓄積部14から要求された楽曲データの先に提供した部分データ以外の部分データを抽出し、これを要求元の携帯電話端末6に送信する。配信装置1からの各部分楽曲データは、携帯電話端末6の送受信アンテナ61により受信され、共用器62、受信部63、ベースバンド処理部64を通じて制御部80に供給される。

【0087】そして、携帯電話端末6の制御部80は、試聴のために先に提供を受けた部分データの部分楽曲データと、今回提供を受けた部分データの部分楽曲データとを合成して1曲分の楽曲データを形成し、これを外部メモリ1/F91、外部メモリスロット92を通じて、外部メモリスロット92に装填されている外部メモリ200に記憶させる。

【0088】このように、この実施の形態の音楽配信システムにおいては、目的とする楽曲データの所定の部分の試聴を行って、その楽曲データの全部の配信を受けるか否かを判断することができるようにされている。そして、楽曲データの全部の提供を要求したときには、既に提供を受けた部分データ以外の部分データの提供を受け、先に提供されている部分データの部分楽曲データと、新たに提供を受けた他の部分データの部分楽曲データを合成して、これを外部メモリスロット92に装着された外部メモリ200記憶させることができるようにされたものである。

【0089】〔楽曲データの再生について〕次に、この

実施の形態の携帯電話端末6が備える楽曲データを再生する音楽再生機能（音声再生機能）について説明する。ここでは、この実施の形態の携帯電話端末の外部メモリスロット92に装着される外部メモリ200に記録された楽曲データを再生する場合を例にして説明する。音楽などの楽曲データの場合、そのデータ量は圧縮方式にもよるが、5分間分の音楽データで5メガバイト程度であり、複数の音楽データを外部メモリ200に記憶することができる。

【0090】この実施の形態の携帯電話端末6の外部メモリスロット92に着脱可能とされた外部メモリ200は、主にアプリケーションのデータ保存用の記録媒体として用いられるものであり、前述したように、インターネット上に設けられた配信装置1にアクセスして、この配信装置1からダウンロードするようにした楽曲データを格納することができるようにされている。

【0091】また、外部メモリ200は、着脱可能ないわゆるリムーバブル（removable）なメディアであるので、パーソナルコンピュータを用いて、楽曲データを記録し、これを携帯電話端末6において利用するようにすることもできる。今後、記憶容量の大容量化に伴い、CD（コンパクトディスク）のように、音楽などの音声データが記録された外部メモリが製造され、流通するようになることも考えられるが、このように流通する外部メモリの使用も可能である。

【0092】そして、上述のような方法により、楽曲データが記録された外部メモリ200を、外部メモリスロット92に装着し、キー操作部94の操作キーを操作することにより、音楽再生指示、および、再生する音楽の選択指示を入力する。これらの指示は、キー操作部74からキー1/F73を通じて制御部80に供給される。

【0093】制御部80は、使用者からの指示入力に応じて、外部メモリスロット92に装着された外部メモリ200から、これに記憶されている楽曲データであって、使用者に指示された楽曲データを読み出し、この読み出した楽曲データを音声データ再生処理部71に供給する。

【0094】外部メモリ200に記録されている楽曲データは、通常、所定のデータ圧縮方式によりデータ圧縮されており、音声データ再生処理部71は、これに供給された楽曲データを圧縮解凍してデータ圧縮前の元の楽曲データに復元し、これをD/A変換してアナログ音声信号を形成し、これを音声出力端子72を通じて出力するようにする。

【0095】音声出力端子72には、ヘッドホンが接続するようにされる。これにより、外部メモリ200から読み出され、音声データ再生処理部71において再生された音声信号による音声が、音声出力端子72に接続されたヘッドホンから放音され、使用者は、これを聴取することができる。

【0096】なお、この実施の形態において、音声データ再生処理部71は、音声増幅回路（オーディオアンプ）や音質調整回路などを備え、使用者からの指示入力に応じた制御部80からの制御信号により、音量や音質の調整を行い、調整後の音声信号を出力することができるようにされている。

【0097】また、この実施の形態においては、図4に示したように、通話は受話器66、送話器67を用いて行い、音楽などの再生された音声は、音声出力端子72に接続されるヘッドホンを用いて聴取する構成であるものとた。しかし、通話時において、受話器66に変えてヘッドホンを用いることも可能である。

【0098】この場合には、音声出力端子72の前段にコーデック65からの音声信号を出力するのか、音声データ再生処理部71からの音声信号を出力するのかを切り換えるスイッチ回路（出力選択回路）を設けることにより、通話時において、音声出力端子72に接続されるヘッドホンを用いるようにすることができる。

【0099】〔楽曲データの試聴について〕そして、この実施の形態の音楽配信システムにおいては、前述もしたように、携帯電話端末6を通じて楽曲データの配信を受ける場合には、目的とする楽曲データの試聴可能とされた部分楽曲データの提供を受けることによって、目的とする楽曲データの一部分の試聴ができるようにしている。以下、この実施の形態の音楽配信システムにおける楽曲データの試聴について説明する。

【0100】この実施の形態の音楽配信システムにおいては、楽曲データの配信を受けるため、携帯電話端末6を通じて配信装置1にアクセスするようにすると、配信装置1から楽曲リストが携帯電話端末6に提供される。この楽曲リストは、携帯電話端末6のLCD74に表示される。

【0101】この楽曲リストから、目的とする楽曲を選択し、その楽曲データの提供を要求すると、配信装置1の制御部12は、データ蓄積部14に蓄積されている要求された楽曲データの楽曲試聴情報110を参照し、試聴部分選択リスト形成データを作成し、これを要求元の携帯電話端末6に送信する。

【0102】配信装置1において作成される試聴部分選択リスト形成データは、蓄積楽曲データの楽曲試聴情報110の情報をを用いて作成されるものである。具体的に、試聴部分選択リスト形成データは、楽曲試聴情報110の曲名111、試聴可能部分数113、無料条件114、部分楽曲データ詳細情報115、116の情報からなるものである。

【0103】そして、携帯電話端末6は、配信装置1からの試聴部分選択リスト形成データを受信し、受信したデータに基づいて試聴部分選択リストを形成し、これをLCD74に表示して、試聴する部分楽曲データの選択を受け付けるようにする。図5は、配信装置1からの試

聴部分選択リスト形成データに応じて、携帯電話端末6のLCD74に表示した試聴部分選択リストの表示例を説明するための図である。

【0104】図5に示すように、携帯電話端末6のLCD74に表示される試聴部分選択リストは、試聴情報欄301、試聴箇所欄302、303、選択欄304からなるものである。試聴情報欄301には、図5に示すように、提供が要求された楽曲の曲名、試聴可能な部分の数、無料条件を報知する。この図5の例に場合には、曲名「××××」、試聴可能部分「2箇所」、無料条件「試聴1箇所まで無料」であることが示されている。

【0105】試聴箇所欄302、303は、実際に試聴が可能とされた部分楽曲データについての詳細情報を報知する。この試聴箇所欄は、試聴可能とされた部分に応じた数だけ表示するようにされる。1画面に表示しきれないときには、スクロール表示などにより、その全部を見ることができるようになっている。

【0106】各試聴箇所欄301、302には、その楽曲データにおける試聴可能とされたその部分楽曲データの部位を示す時間情報、その部分楽曲データにおける歌詞、その楽曲データにおける試聴可能とされたその部分楽曲データの部位についての説明が表示される。

【0107】この図5に示す例の場合、試聴可能な部分楽曲データの1か所目は、試聴箇所欄301に示すように、その楽曲の先頭から20秒経過後まで（00分00秒から00分20秒まで）の20秒間のイントロ部分であり、その部分の歌詞が「初めて会ったのは、…」であることが示されている。

【0108】また、試聴可能な部分楽曲データの2か所目は、試聴箇所欄302に示すように、その楽曲の先頭から1分40秒経過した時点から先頭から2分経過した時点まで（01分40秒から02分00秒まで）の20秒間のサビ1部分（1番目のサビ部分）であり、その部分の歌詞が「君がいたあの頃は、…」であることが示されている。

【0109】このような試聴部分選択リストに示す情報から、携帯電話端末6の使用者は、目的とする楽曲データのイントロ部分を試聴するか、目的とする楽曲データのサビ1部分を試聴するかを選択することができるようにされる。この実施の形態においては、選択欄304において、試聴箇所欄301に示した試聴箇所1を選択したい場合には数字の「1」を選択し、試聴箇所欄302に示した試聴箇所2を選択したい場合には、数字の「2」を選択する。また、試聴を中止する場合には、「中止」を選択する。

【0110】この実施の形態の携帯電話端末6においては、キー操作部94のジョグダイヤルキーや矢印キーなどの所定のキーを操作することによって、選択欄304において、カーソルCrを文字「1」、「2」、「中止」のいずれかに位置付けることができるようにされて

いる。そして、カーソルC rを目的とする文字に位置付け、キー操作部94の確定キーを操作することにより確定した場合には、その選択入力に応じた情報が配信装置1に送信される。

【0111】すなわち、数字「1」を選択した場合には、試験箇所欄301に示した試験箇所1の提供要求が、配信装置1に送信され、数字「2」を選択した場合には、試験箇所欄302に示した試験箇所2の提供要求が、配信装置1に送信される。また、文字「中止」が選択された場合には、試験の中止要求が配信装置1に送信され、この実施の形態においては、配信可能な楽曲データの一覧リストである楽曲リストが携帯電話端末6のLCD74に表示され、楽曲の選択を行うことができるようにされる。

【0112】そして、部分楽曲データの配信を要求した場合には、その部分配信データが配信装置1から要求元の携帯電話端末6に送信されてくるので、携帯電話端末6はこれを受信し、これを外部メモリスロット92に装着された外部メモリ200に格納して、制御部80および音声データ再生処理部71の機能によって再生して試験することができるようにされる。

【0113】[楽曲データのダウンロードについて] 次に、この実施の形態の音楽配信システムにおいて、携帯電話端末6が配信装置1から楽曲データの配信を受ける場合の処理について説明する。まず、楽曲データを配信する場合に、通信ネットワーク3などを通じて携帯電話端末6と配信装置1の間で行われる通信シーケンスについて説明する。

【0114】図6は、携帯電話端末6が配信装置1から楽曲データの配信を受けるようにする場合の通信シーケンスを説明するためのシーケンス図である。楽曲データの配信を受けようとする携帯電話端末6の使用者は、携帯電話端末6のキー操作部94の操作キーを操作して、携帯電話会社が提供するプロバイダ機能を通じてインターネット（通信網3）に接続し、配信装置1にアクセスして、提供可能な楽曲データの一覧リストである楽曲リストの提供要求を送信する（ステップS401）。

【0115】配信装置1は、携帯電話端末6からの楽曲リストの要求を受信すると、予め用意してある楽曲リストを要求元の携帯電話端末6に通知（送信）する（ステップS402）。携帯電話端末6は、配信装置1からの楽曲リストを受信すると、これをLCD74に表示して使用者に報知し、使用者からの楽曲の選択入力を受け付ける（ステップS403）。

【0116】そして、携帯電話端末6は、使用者からの楽曲の選択入力に応じて、目的とする楽曲の試験情報の提供要求を送信する（ステップS404）。配信装置1は、携帯電話端末6からの試験情報の提供要求を受信すると、要求された楽曲データの試験情報（試験部分選択リスト）を、目的とする楽曲データの楽曲試験情報11

0の情報に応じて形成し、これを要求元の携帯電話端末6に送信する（ステップS405）。

【0117】携帯電話端末6は、配信装置からの試験情報である試験部分選択リストを受信すると、これを図5を用いて説明したようにLCD74に表示、使用者からの試験部分の選択入力を受け付ける（ステップS406）。携帯電話端末6は、使用者からの試験部分の選択入力を受け付けると、目的とする部分の分割楽曲データ（試験データ）の提供要求を送信する（ステップS407）。

【0118】配信装置1は、携帯電話端末6からの試験データの提供要求を受信すると、要求された楽曲データの一部である部分楽曲データ（試験データ）を要求元の携帯電話端末6に送信する（ステップS408）。携帯電話端末6は、配信装置1からの部分楽曲データ（試験データ）を受信し、これを音声データ再生処理部71を通じて再生し（ステップS409）、携帯電話端末6の使用者が試験できるようにする。

【0119】試験後、携帯電話端末6の使用者は、その目的とする楽曲データの全部の提供を受けるようにするか否か（その目的とする楽曲データを購入するか否か）を判断し、購入する場合には、既に提供を受けた部分楽曲データのデータIDを含む楽曲購入要求（楽曲データの提供要求）を配信装置1に送信する（ステップS410）。

【0120】配信装置1は、携帯電話端末6からの楽曲購入要求を受信すると、目的とする楽曲の既に提供した部分データ以外の部分データを要求元の携帯電話端末6に送信する（ステップS411）。携帯電話端末6は、試験用に既に提供を受けている部分データの部分楽曲データと、目的とする楽曲の新たに提供を受けた部分楽曲データを合成して1曲の楽曲データを形成し、これを外部メモリに記録し、いつでも利用できるようにして、1曲分の楽曲データの配信を終了する。

【0121】なお、1曲分の楽曲データのすべてを配信するようにした場合には、楽曲データの配信に伴う課金が発生し、例えば、携帯電話端末6から送信されてくるクレジットカード番号を用いて、いわゆるクレジット決済を行うようにする。

【0122】また、課金に対する決済は、クレジットカードによるものだけでなく、例えば、配信装置1から楽曲データの配信を受けようとする携帯電話端末の使用者と、配信装置1の管理会社との間で予め加入登録を行い、配信装置1に顧客データベースを用意することにより、即時に、あるいは、所定の期間ごとに請求書を発行したり、予め登録するようにされた使用者の銀行口座から決済を行うようにすることもできる。

【0123】次に、携帯電話端末6が配信装置1から楽曲データの配信を受ける場合における携帯電話端末6、配信装置1のそれぞれにおいて行われる処理を、図

6に示したシーケンス図に対応させるようにした図7のフローチャートを用いて説明する。

【0124】図7において、図7Aが、携帯電話端末6において行われる処理を説明するためのフローチャートであり、図7Bが配信装置1において行われる処理を説明するためのフローチャートである。

【0125】携帯電話端末6が楽曲データの配信を受けようとする場合には、前述もしたように、通信網3などの通信ネットワークを通じて配信装置1にアクセスし、配信装置1との間に通信回線を接続する。そして、携帯電話端末6の制御部80は、楽曲リストの提供要求を生成して、工程を携帯電話端末6の送信系を通じて配信装置1に送信する（ステップS501）。

【0126】この携帯電話端末1からの楽曲リストの提供要求は、配信装置1の送受信部11により受信、復調され、配信装置1の制御部12に供給される（ステップS601）。配信装置1の制御部12は、楽曲リストの提供要求が供給されると、例えば、予め作成してデータ蓄積部14に記憶させておいた楽曲リストを読み出し、これを送信データ形成部13に供給して送信用のデータを形成し、これを送受信部11を通じて通信ネットワークに送出して、要求元の携帯電話端末6に通知する（ステップS602）。

【0127】配信装置1からの選曲リストは、携帯電話端末6の受信系により受信、復調されて、携帯電話端末6の制御部80に供給される（ステップS502）。携帯電話端末6の制御部80は、供給された選曲リストをLCDコントローラ73に供給し、選曲リストをLCD74に表示する。そして、携帯電話端末6の使用者からの楽曲の選択入力を受け付ける（ステップS503）。

【0128】携帯電話端末6の制御部80は、使用者からの楽曲の選択入力を受け付けると、その選択入力に応じた楽曲の試聴情報提供要求を形成し、これを携帯電話端末6の送信系を通じて配信装置1に送信する（ステップS504）。この場合、試聴情報の提供要求は、使用者により選択された楽曲の曲番号（楽曲の管理番号）や、試聴情報の提供要求であることを示す情報などを含むものである。

【0129】この試聴情報の提供要求は、配信装置1の送受信部11により受信、復調され、配信装置1の制御部12に供給される（ステップS603）。配信装置1の制御部12は、携帯電話端末6からの試聴情報の提供要求に基づいて、データ蓄積部14に蓄積されているを参照し、要求された楽曲の試聴情報（試聴部分選択リスト）を作成し、これを送信データ形成部13に形成して送信用のデータを形成し、これを送受信部11を通じて通信ネットワークに送出して、要求元の携帯電話端末6に送信する（ステップS604）。

【0130】配信装置1からの試聴情報は、携帯電話端末6の受信系により受信、復調され、携帯電話端末6の

制御部80に供給される（ステップS505）。そして、携帯電話端末6の制御部80は、楽曲リストの場合と同様に、試聴情報をLCDコントローラ73に供給し、試聴情報である図5に示したような視聴部分選択リストをLCD74に表示し、試聴可能な部分などを携帯電話端末6の使用者に報知する。

【0131】そして、携帯電話端末6の制御部80は、キー操作部94を通じて使用者からの試聴箇所（試聴部分）の選択入力を受け付け（ステップS506）、受け付けた選択入力に応じた試聴データ提供要求を形成して、これを携帯電話端末6の送信系を通じて配信装置1に送信する（ステップS507）。この試聴データ提供要求は、試聴を要求する楽曲の曲番号と目的とする部分の部分楽曲データのデータIDと、試聴データ提供要求であることを示す情報を含むものである。

【0132】携帯電話端末1からの試聴データ提供要求は、配信装置1の送受信部11により受信、復調され、配信装置1の制御部12に供給される（ステップS605）。そして、配信装置1の制御部12は、要求された楽曲の部分データをデータ蓄積部14から読み出し、これを送信データ形成部13に供給する。送信データ形成部13は、制御部12からの部分データから送信用のデータを形成し、これを送受信部11を通じて通信ネットワークに送出して、要求元の携帯電話端末6に送信する（ステップS606）。

【0133】配信装置1からの部分データは、携帯電話端末6の受信系により受信、復調され、携帯電話端末1の制御部80に供給される（ステップS508）。制御部80は、供給された部分データを外部メモリスロット92に装填された外部メモリ200に記録し、記録下外部データの部分楽曲データを音声データ再生処理部73に供給して、再生する（ステップS509）。

【0134】これにより、目的とする楽曲の選択した部分が再生され、携帯電話端末6の使用者が携帯電話端末6の音声信号出力端子72に接続されるヘッドホンを通じて試聴することができるようにされる。

【0135】そして、携帯電話端末6の制御部80は、再生終了後、キー操作部94を通じて、その楽曲を購入するか否かの選択入力を受け付け、購入することを選択する操作がされたか否かを判断する（ステップS510）。購入することを選択する操作を受け付けた場合には、携帯電話端末6の制御部80は、楽曲購入要求（楽曲データの提供要求）を形成し、携帯電話端末1の送信系を通じて、配信装置1に送信する（ステップS511）。

【0136】ここで、楽曲購入要求は、目的とする楽曲の曲番号、試聴のために既に提供を受けた部分データのデータID（受信済み部分楽曲データのデータID）、楽曲購入要求であることを示す情報などからなるものである。

【0137】そして、配信装置1の制御部12は、送受信部11が供給される情報を監視し、携帯電話端末6からの楽曲購入要求を受信したか否かを判断する（ステップS607）。ステップS607において、楽曲購入要求を受信したと判断したときには、配信装置1の制御部12は、データ蓄積部14から、目的とする楽曲の試聴のために既に提供下部分データ以外の部分データの全部を読み出し、これを送信データ形成部13に供給する。送信データ形成部13は、制御部12からの部分データから送信用のデータを形成し、これを送受信部11を通じて通信ネットワークに送出して、要求元の携帯電話端末6に送信する（ステップS608）。

【0138】これにより、目的とする楽曲の試聴のために先に提供を受けた部分データ以外のすべての部分データも携帯電話端末6に供給されたことになる。携帯電話端末6は配信装置1から送信されてくるすべての部分データを受信し（ステップS512）、試聴のために先に提供を受けた部分データの部分楽曲データと、ステップS512において受信したすべての部分データの部分楽曲データとを合成仕手、目的とする楽曲1曲分の楽曲データを形成して、これを外部メモリスロット94に装着されている外部メモリ200に記録する（ステップS513）。

【0139】なお、ステップS510の判断処理において、購入することを選択する操作がされていないと判断した場合には、携帯電話端末6の制御部は、この図7Aに示した処理を終了する。これに対応して、配信装置1の制御部12は、ステップS607の判断処理において、所定時間内に携帯電話端末6からの楽曲購入要求を受信しなかったと判断した場合には、図7Bに示す処理を終了する。

【0140】このように、通信網3などの通信ネットワークを通じて、配信装置1との間で通信を行うことにより、携帯電話端末6の使用者は、いつでも、どこでも目的とする楽曲データの配信を受けることができる。また、目的とする楽曲データを購入するか否かは、その目的とする楽曲データの予め決められた特徴的な一部分を試聴した後に決めることができるので、間違った楽曲データを購入するなどの不都合を生じさせることもない。

【0141】つまり、1曲分の楽曲データのうち、イントロ部分、サビ部分などの特徴となる部分が予め抽出するようにされて配信装置1に用意されているので、携帯電話端末の使用者が試聴する楽曲の部分の選択を容易に行うようにすることができる。

【0142】また、試聴を行った後に、その楽曲を購入する場合には、試聴のために、既に提供を受けた部分データ以外のすべての部分データの供給を受け、試聴のために先に提供を受けた部分データの部分楽曲データと、後から提供を受けた部分データの部分楽曲データとを合成して目的とする楽曲1曲分の楽曲データを形成する。

すなわち、試聴後に楽曲を購入するようにした場合、試聴のために先に提供を受けた部分データを再度提供を受けることがないようにすることができる。

【0143】このように、部分データの重複配信を行わないようにすることにより、通信時間、送受信データ量のいづれをも必要以上に多くすることを防止し、通信コストが増加することを防止することができる。

【0144】また、楽曲の試聴は、楽曲データの全部を提供するのではなく、楽曲データを複数に分割して形成した部分楽曲データのみを提供して、その部分のみの試聴を可能にするので、通信コストの増加を押さえることができるとともに、楽曲データの不正利用を防止し、楽曲の著作権者の利益を害されることがないようにすることができる。

【0145】したがって、楽曲データの配信を受ける側にとっては、使い安く、また、通信コストを押さえるようにした使いやすい音楽配信システムを構築することができ、また、楽曲データを配信する側にとっては、楽曲データの不正利用を防止することができるなど、全体として信頼性の高い音楽配信システムを構築することができる。

【0146】なお、前述の実施の形態において、配信装置1に記憶保持されている蓄積楽曲データは、図3に示したように、3つの部分に分割するようにされたもの例にして説明したが、蓄積楽曲データはこれに限るものではなく、様々な態様が考えられる。すなわち、楽曲データは、幾つに分割されてもよく、試聴可能部分と視聴不可能部分とが交互に現れたり、試聴可能部分が1箇所しかなかったりするものであってもよい。

【0147】また、前述の実施の形態においては、イントロ部分やサビ部分などの特徴的な部分を試聴可能部分とした場合を例にして説明したが、これに限るものではない。楽曲の制作者や楽曲データの配信業者が任意に定めた部分を試聴可能部分とすることができる。

【0148】また、図7を用いて説明した携帯電話端末6が配信装置1から楽曲データの配信を受ける場合の処理においては、楽曲購入要求がない場合に携帯電話端末6も、配信装置1もその処理を終了するようにしたが、これに限るものではない。試聴後、その試聴した楽曲データを購入しない場合には、再度、楽曲リストに戻り、気になる楽曲の試聴を行うようにすることもできる。

【0149】また、試聴することなく、即座に目的とする楽曲の楽曲データを購入するようにする経路を設けることももちろんできる。また、複数の楽曲のイントロ部分やサビの部分連続して試聴できるようにすることもできる。この場合には、複数の楽曲のイントロ部分の部分楽曲データの提供を受けるようにし、これを連続して再生するようにすればよい。このようにした場合には、目的とする楽曲データを迅速に探し出すことができる。

【0150】また、前述した実施の形態において、図3に示した蓄積楽曲データ100の楽曲試聴情報110の試聴可能部分数113は、試聴可能な部分データのデータIDなど試聴可能な部分データを特定する情報であってもよい。

【0151】また、前述した実施の形態においては、図3に示した蓄積楽曲データ100の楽曲試聴情報110の無料条件は、1箇所の無料であるものとして説明した。したがって、2箇所の試聴も可能であるが、2箇所の試聴には課金が発生することになる。また、無料条件は、1箇所の無料のほか、2箇所無料、3箇所無料のように、複数箇所無料となるようにすることもできるし、試聴はすべて無料、試聴はすべて有料、会員の試聴無料など各所の条件を定めて用いるようにすることができる。

【0152】また、前述した実施の形態においては、各部分データは、データIDによって識別し、管理するようにしたが、これに限るものではない。例えば、部分楽曲データのデータ長を予め決めておくことにより、何番目の部分楽曲データというように、いわゆる添字や指標によって、部分楽曲データを識別し、管理するようにすることもできる。

【0153】また、前述の実施の形態においては、この発明による通信端末装置を携帯電話端末に適用した場合を例にして説明したが、通信端末装置は、携帯電話端末に限るものではない。例えば、楽曲データの配信を受けるための専用の通信端末装置を形成することもできる。この場合には、図4に示したDSP65、受話器66、送話器67を有しない通信端末装置を形成するようにすればよい。

【0154】また、通信端末装置は、無線通信を行うものに限るものではなく、通信機能を備えたパーソナルコンピュータやインターネットテレビジョン受像機など、有線で通信を行う通信端末装置にもこの発明を適用することができる。すなわち、通信ネットワークは、無線ネットワーク、有線ネットワーク、無線と有線の混在するネットワークを通じて通信を行うシステムにこの発明を適用することができる。

【0155】また、例えば、CD（コンパクトディスク）ショップなどの店内で使用する試聴システムに、この発明を適用することができる。例えば、配信装置1としての機能を持つサーバ装置をCDショップのバックヤードに用意し、携帯電話端末6に相当する通信端末装置をCDショップ内の各所定に設置して、顧客に自由に使用させるようにすることもできる。この場合、通信端末装置とサーバ装置とは、有線で接続してもよいし、無線で接続してもよい。

【0156】また、CD（コンパクトディスク）ショップなどの店内で使用する試聴システムに場合には、配信装置1としての機能と、携帯電話端末6としての機能を合

わせ持つ試聴用端末装置を形成することもできる。

【0157】また、前述の実施の形態においては、配信するコンテンツデータは、楽曲データである場合を例にして説明したが、配信するコンテンツデータは、これに限るものではない。例えば、映画などの動画データと音声データとが一緒になったものや、画集などの静止画像データと音声データとが一緒になったものなど、各種のオーディオ・ビジュアルデータ、その他の各種のコンテンツデータを配信するシステムにこの発明を適用することができる。

【0158】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、コンテンツデータの配信を受ける使用者にとって、使いやすく、信頼性の高いデータ配信システムを構築することができる。また、コンテンツデータの誤要求により、不要なコンテンツデータの配信を防止することができるデータ配信システムを構築することができる。

【0159】また、コンテンツデータの配信を受ける場合にかかる通信コストを必要最小限に押さえたデータ配信システムを構築することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明によるデータ配信システムの一実施の形態を説明するための図である。

【図2】この発明によるデータ配信装置の一実施の形態を説明するためのブロック図である。

【図3】図2に示したデータ配信装置のデータ蓄積部に蓄積される蓄積楽曲データの構造を説明するための図である。

【図4】この発明による通信端末装置の一実施の形態が適用された携帯電話端末を説明するためのブロック図である。

【図5】図4に示した携帯電話端末のLCDに表示される試聴部分選択リストの表示例を説明するための図である。

【図6】図1に示した音楽配信システムにおいて、携帯電話端末6が配信装置1から楽曲データの配信を受ける場合の通信シーケンスを説明するためのシーケンス図である。

【図7】図1に示した音楽配信システムにおいて、携帯電話端末6が配信装置1から楽曲データの配信を受ける場合の携帯電話端末6と配信装置1とに行われる処理を説明するためのフローチャートである。

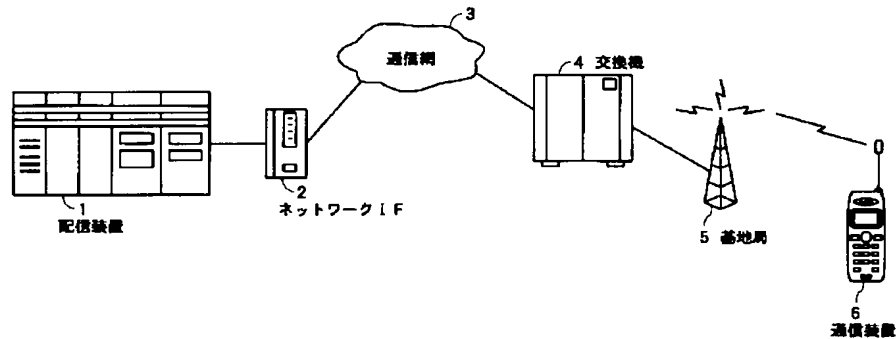
【符号の説明】

1…配信装置、11…送受信部、12…制御部、13…送信データ形成部、14…データ蓄積部、2…ネットワークインターフェース、3…通信網、4…交換機、5…基地局、6…携帯電話端末、61…送受信アンテナ、62…アンテナ共用器、63…受信部、64…ベースバンド処理部、65…DSP（音声コーデック）、66…スピーカ（受話器）、67…マイクロホン（送話器）、6

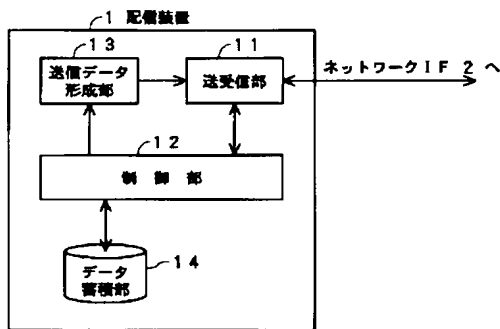
8…送信部、69…周波数シンセサイザ、71…音声データ再生処理部、72…音声信号の出力端子、73…LCDコントローラ、74…LCD、75…リング、80…制御部、81…CPU、82…ROM、83…SRA

M、84…フラッシュメモリ、85…CPUバス、91…外部メモリI/F、92…外部メモリスロット92、93…キーI/F、94…キー操作部94、95…外部I/F、96…入出力端子、200…外部メモリ

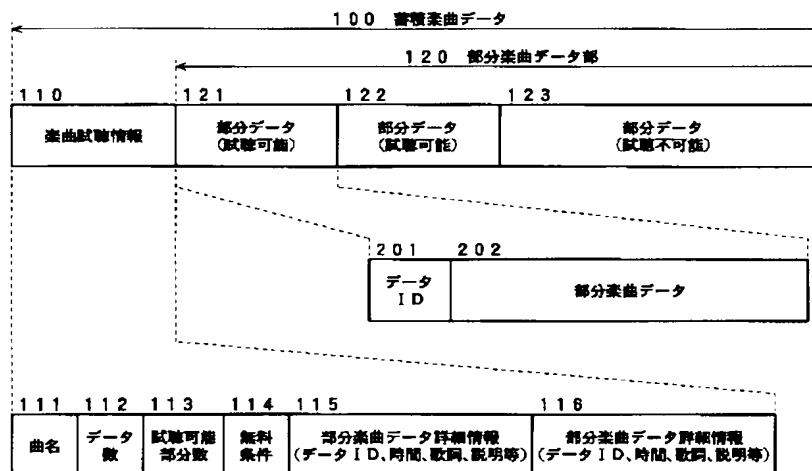
【図1】



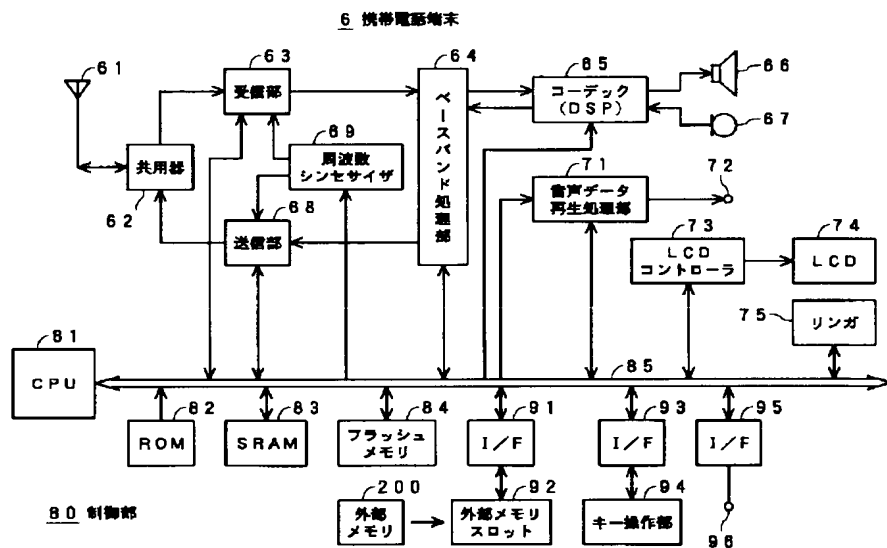
【図2】



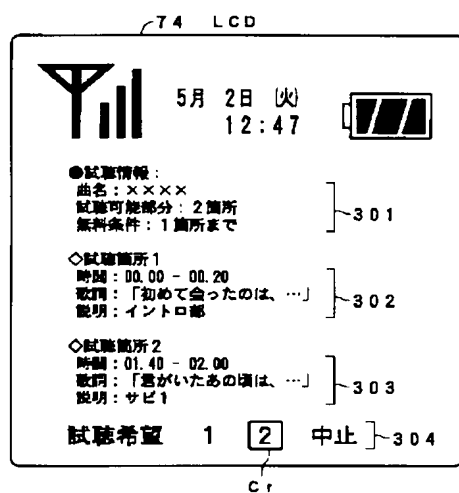
【図3】



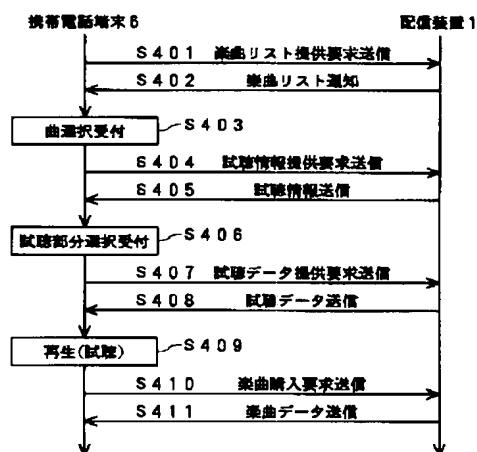
【图 4】



【図 5】



【図 6】



【図7】

